



ISSN: 2088 - 3978

JURNAL TEKNODIK Vol: 20 No. 1

JURNAL TEKNODIK

Juni 2016

Hal: 001 - 095

J. TEKNODIK	Vol. 20	No. 1	Hal: 001 - 095	Jakarta, JUNI 2016	ISSN: 2088-3978
----------------	------------	-------	-------------------	-----------------------	--------------------

PUSAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

JURNAL

TEKNODIK

TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Mulai tahun 2016, terbit dua kali setahun, pada bulan Juni dan Desember.

- Pengarah : - Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
: - Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pemimpin Umum/
Penanggung Jawab : Kepala Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mitra Bestari : - Prof. Dr. Paulina Pannen, M.L.S. (Teknologi Pendidikan)
: - Prof. Dr. H. Fuad Abd. Rachman, M.Pd (Teknologi Pendidikan)
: - Prof. Dr. Mustaji, M.Pd (Teknologi Pendidikan)
: - Drs. Sudirman Siahaan, M.Pd (Teknologi Pendidikan)
: - Dr. Oos M. Anwas, M.Si (Komunikasi dan Penyuluhan Pembangunan)
- Dewan Penyunting : - Drs. Bambang Warsita, M.Pd (Teknologi Pendidikan)
: - Dr. Purwanto, M.Pd. (Teknologi Pendidikan).
: - Zainuddin Nasution, S.Pd., M.Pd (Penilaian Pendidikan)
: - Dwi Sumarwanto, S.Kom., M.Ti (Teknologi Informasi dan Komunikasi)
: - Harsono, S.S., M.Hum (Sastra Inggris-Linguistik Terapan).
- Desain sampul dan
Tata Letak : Rusno Prihardoyo
- Sekretariat : - Nur Arfah Mega, S.Pd., M.Pd.
: - Syamsul Hadi, S.Pd.I., M.Pd.
: - Rony Susanto, S.Kom
: - Heryani, S.Pd.
- Keuangan : Nanto Nuradhi Riyanto, SE.
- Distribusi dan
Sirkulasi : - Dra. Yenny Husnaeni, M.Pd.
: - M. Yusuf Triwidodo, S.Sos
- Homepage : - Edhy Ginulywan, S.Kom
: - Dera Permana, S.Kom

J. TEKNODIK	Vol. 20	No. 1	Hal: 001 - 095	Jakarta, Juni 2016	ISSN: 2088-3978
------------------------	----------------	--------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------

Alamat Redaksi: Jl. R.E. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan
Po.Box 7/CPA Ciputat 15411 Telepon: (021) 7418808 Fax : (021) 7401727
e-mail: jurnal_teknodik@kemdikbud.go.id Website: <http://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id>

JURNAL

TEKNODIK

TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Mulai tahun 2016, terbit dua kali setahun, pada bulan Juni dan Desember.

Daftar Isi

Vol. 20, Nomor 1 - Juni 2016

Editorial	ii - iv
Kumpulan Abstrak	v - xii
PERILAKU AKSES INTERNET MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH DI SURAKARTA	001 - 012
<i>Djoko Rahardjo; Sumardjo; Djuara P. Lubis; Sri Harijati</i>	
EVALUASI PEMANFAATAN TV EDUKASI DI 10 KABUPATEN/KOTA TAHUN 2014	013 - 028
<i>Ika Kurniawati</i>	
MENGINTEGRASIKAN TIK KE DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK SESUAI KURIKULUM 2013.....	029 - 046
<i>Ai Sri Nurhayati</i>	
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS ASMAUL HUSNA UNTUK MENINGKATKAN NILAI-NILAI RELIGIUS	047 - 058
<i>Herwina Bahar; Imam Mujtaba; Ismah</i>	
EVALUASI BAHAN BELAJAR DIKLAT <i>ONLINE</i> CALON PEJABAT FUNGSIONAL PENGEMBANG TEKNOLOGI PEMBELAJARAN	059 - 072
<i>Bambang Warsita</i>	
PENGEMBANGAN MODEL MEDIA AUDIO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYIMAK ANAK USIA DINI	073 - 084
<i>Faiza Indriastuti</i>	
EVALUASI MODEL MEDIA AUDIO "PERMATA NUSANTARA" UNTUK PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI (PAUD)	085 - 096
<i>Suparti</i>	

EDITORIAL

Jurnal Teknodik Volume 20 nomor 1 edisi Juni 2016 hadir kembali untuk para pembaca setia. Berbeda dari edisi sebelumnya, Jurnal TEknodik edisi ini memuat 7 artikel yang masih terkait dengan teknologi pendidikan maupun teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan/pembelajaran. Ketujuh artikel yang disajikan berikut ini meliputi hasil penelitian maupun kajian pada ranah pengembangan, pemanfaatan, dan evaluasi media atau model pembelajaran. Selamat membaca!

Djoko Rahardjo, Sumardjo, Djuara P. Lubis dan Sri Harijati melakukan penelitian tentang hubungan antara perilaku mahasiswa dalam mengakses internet dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Media internet sudah banyak diterapkan untuk berbagai kepentingan dalam dunia pendidikan. Meskipun media internet sudah dikenal luas, mahasiswa pendidikan tinggi jarak jauh yang tinggal di daerah perdesaan di beberapa wilayah Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam mengaksesnya. Perilaku akses internet mencakup tiga komponen utama yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku akses internet meliputi faktor lingkungan, karakteristik pesan, dan kredibilitas sumber. Penelitian survei yang dilaksanakan di wilayah Surakarta dengan sampel 320 responden. Hasil analisis data dengan metode Model Persamaan Struktural. menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh nyata terhadap perilaku mahasiswa dalam mengakses internet. Ternyata peningkatan akses internet lebih mudah dilakukan dengan peralatan berupa *handphone* yang lebih murah, namun dibutuhkan pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan peralatan tersebut. Strategi lain yang mendukung peningkatan akses adalah peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menelusur informasi.

Ika Kurniati melakukan studi untuk mengetahui pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna (guru maupun siswa) yang ditinjau dari sisi akses, konten, promosi, maupun dari pengguna itu sendiri. Penelitian dilakukan di Pulau Jawa yang tersebar pada 10 lokasi kabupaten/kota yaitu: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, dan Cianjur dengan jumlah responden guru dan siswa sebanyak 250 responden. Waktu pelaksanaan penelitian antara Bulan Juni-Agustus 2014. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen angket kemudian dianalisis secara deskriptif persentase untuk kemudian dikonsultasikan pada kriteria evaluasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi akses, >70% responden menonton TV Edukasi di rumah, responden mengakses melalui antena biasa (TVRI) sebesar 35% - 45%, sisanya melalui akses lainnya. Responden mengakses TV Edukasi di sekolah sebesar 45% - 50% melalui komputer (streaming TV Edukasi) dan TV Lokal. Dari sisi konten, hasilnya cukup sesuai dengan kebutuhan pengguna. Keikutsertaan responden dalam kegiatan promosi program baik yang sifatnya fasilitasi, sosialisasi, maupun penyelenggaraan Kuis Ki Hajar masih relatif kurang. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut kebanyakan hanya dilakukan di sekitar ibu kota propinsi. Secara tidak langsung, hal ini berdampak pada frekuensi pemanfaatan TV Edukasi di mana responden hanya 1 kali dalam seminggu memanfaatkan TV Edukasi.

Ai Sri Nurhayati melakukan kajian tentang pengintegrasian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam pembelajaran berbasis pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, dan menyajikan data atau informasi, serta dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, menyimpulkan, dan mencipta. Tuntutan perubahan guru di antaranya yaitu: merancang pembelajaran (RPP) dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK; mengembangkan berbagai metode pembelajaran yang kreatif dengan mengintegrasikan TIK; guru lebih berperan sebagai fasilitator, kolaborator, mentor, pelatih, pengarah dan teman belajar; dan guru dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar. Sementara itu siswa dituntut menjadi partisipan aktif dalam menghasilkan karya dan berbagi

pengetahuan/keterampilan, baik saat belajar secara individu maupun kolaboratif dengan siswa lain, dan melakukan eksplorasi dalam berbagai aktivitas ilmiah menggunakan TIK sebagai sarannya. Peran TIK dalam pembelajaran saintifik di antaranya yaitu: memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan teknologi; dan memberikan peluang kepada guru untuk mengembangkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, menarik, dan menyenangkan sebagai wahana interaktif untuk diskusi bagi guru dan siswa baik *sinkronous* maupun *asinkronous*, sesuai tuntutan keterampilan abad 21.

Herwina Bahar, Imam Mujtaba dan Ismah meneliti tentang penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini di TK Lab School Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk menanamkan nilai-nilai religius yang menyangkut konsep tentang ketuhanan, ibadah, dan moral sejak usia dini sehingga mampu membentuk religiusitas anak yang mengakar secara kuat dan mempunyai pengaruh sepanjang hidup. Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) diterapkan melalui tiga siklus tindakan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna sangat efektif untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini. Efektivitas penerapan model tersebut dapat dilihat pada beberapa perubahan positif, baik yang terjadi pada guru maupun yang terjadi pada diri peserta didik, terutama perubahan pada peningkatan nilai-nilai religius dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi pihak-pihak terkait seperti Taman Kanak-Kanak Islam untuk dapat menerapkan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna. Selain itu, model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang menunjang keberhasilan pendidikan karakter yang islami.

Bambang Warsita melakukan evaluasi bahan belajar Diklat *Online* calon pejabat Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran. Bahan belajar menempati posisi strategis dan vital dalam sebuah pendidikan dan pelatihan (Diklat) yang diselenggarakan secara *online*. Bahan belajar tersebut harus dipelajarinya untuk mencapai kompetensi tertentu. Permasalahannya adalah bagaimana kualitas bahan belajar modul dan *power point* yang digunakan dalam Diklat *online* calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran? Penelitian ini menggunakan metode survei secara online. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner secara online kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Responden penelitian adalah peserta Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran angkatan 2 pada tahun 2014 sebanyak 135 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan belajar (modul dan *power point*) yang digunakan telah memenuhi kriteria dengan kategori berkualitas baik. Hal ini menunjukkan bahwa bahan belajar, baik modul maupun powerpoint yang digunakan dalam Diklat online mudah dipelajari oleh peserta Diklat dalam rangka mencapai/menguasai kompetensi yang disyaratkan sebagai calon fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran.

Faiza Indriastuti melakukan pengembangan model media audio pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini. Sebagai alat komunikasi, bahasa memiliki peran penting termasuk untuk mengembangkan kemampuan sosial. Penguasaan keterampilan sosial dalam masyarakat dimulai dengan kemampuan berbahasa, dan dimulai sejak dini. Salah satu aspek tolok ukur dari keterampilan berbahasa adalah menyimak. Menyimak akan mendukung kemampuan kosa kata seseorang sehingga memperlancar kemampuan berkomunikasinya. Peningkatan kemampuan menyimak pada anak usia dini akhir-akhir ini banyak diabaikan. Beberapa bahkan hanya fokus pada pengenalan huruf dan angka. Pengembangan salah satu model pembelajaran yang memfokuskan pada peningkatan kemampuan menyimak anak usia dini, yaitu melalui program Aku Kenal Suara Itu (AKSI). Selain pengembangan AKSI, artikel ini juga membahas efektivitas model media audio pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode *mix research* yang menggabungkan metode

penelitian kuantitatif dan kualitatif, dengan melibatkan 300 anak usia dini dan 88 pendidik PAUD di 8 propinsi di Indonesia. Hasil dari penerapan model AKSI untuk peserta didik usia dini menunjukkan nilai 150,50 yang berarti bahwa desain pembelajaran AKSI layak atau sesuai untuk digunakan sebagai model pembelajaran sudah sesuai. Sedangkan hasil penerapan oleh pendidik dalam pembelajaran, menunjukkan nilai rata-rata 44,50 yang berarti bahwa model ini efektif untuk digunakan sebagai salah satu desain model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model AKSI sesuai dan efektif untuk digunakan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini kelompok usia 4-6 tahun.

Suparti mengevaluasi efektivitas model media audio Permata Nusantara ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis dalam mencapai tujuan program. Bercerita, bernyanyi, dan bermain merupakan metode pembelajaran di PAUD. Ketiga metode tersebut diramu dalam media audio pembelajaran "Permata Nusantara". Permasalahannya adalah apakah media audio Permata Nusantara efektif sebagai sebuah model media audio pembelajaran. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, catatan harian guru, pengamatan, dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2015. Populasi yang diambil adalah guru TK/PAUD di Garut, Jawa Barat dan Mamuju, Sulawesi Barat. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* dan ditetapkan respondenya 20 orang guru. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat efektifitas dari aspek edukatif adalah sebesar 75,28%; dari aspek teknis sebesar 78,25%, dan dari aspek estetis sebesar 79,75% dengan beberapa catatan perbaikan. Oleh karena itu, Permata Nusantara sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran di PAUD. Namun demikian, dalam pengembangan selanjutnya model ini perlu diperbaharui dari sisi durasi cerita audio dan modifikasi penyajian lirik lagu permainannya (bw).

..

PERILAKU AKSES INTERNET MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH DI SURAKARTA

INTERNET ACCESS BEHAVIOUR OF DISTANT HIGHER EDUCATION STUDENTS IN SURAKARTA

Djoko Rahardjo; Sumardjo; Djuara P. Lubis; Sri Harijati

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, PPS – IPB, Bogor, Indonesia

dj.rahardjo@ut.ac.id; sumardjo252@gmail.com; djuaralubis@gmail.com; harijati@ut.ac.id

Diterima tanggal: 10 Januari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 02 Februari 2016, disetujui tanggal: 21 Februari 2016

Abstrak: Media internet sudah banyak diterapkan untuk berbagai kepentingan dalam dunia pendidikan. Meskipun media internet sudah dikenal luas, mahasiswa pendidikan tinggi jarak jauh yang tinggal di daerah perdesaan di beberapa wilayah Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam mengaksesnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara perilaku mahasiswa dalam mengakses internet dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Perilaku akses internet mencakup tiga komponen utama yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku akses internet meliputi faktor lingkungan, karakteristik pesan, dan kredibilitas sumber. Penelitian survei ini dilaksanakan di wilayah Surakarta dengan sampel 320 responden. Data dianalisis dengan metode Model Persamaan Struktural. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh nyata terhadap perilaku mahasiswa dalam mengakses internet. Ternyata peningkatan akses internet lebih mudah dilakukan dengan peralatan berupa handphone yang lebih murah, namun dibutuhkan pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan peralatan tersebut. Strategi lain yang mendukung peningkatan akses adalah peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menelusur informasi.

Kata kunci: akses internet, pendidikan jarak jauh, perilaku belajar mahasiswa

Abstract: Internet has been widely applied for educational purposes. Although the media is well known, distant higher education students who live in remote or rural areas in Indonesia are still facing problems in accessing it. The purpose of this study is to analyze the relationship between the behavior of the students in accessing the Internet and the factors that influence it. Internet access behavior includes three main components, namely cognitive, affective, and conative components. Factors that influence the behavior include environmental factors, message characteristics, and source credibility. This survey research was conducted in seven districts in Surakarta with a sample of 320 respondents. Data were analyzed in Structural Equation Model method. The result shows that environmental factors significantly affect the behavior of students in accessing the internet. It turns out that the increase in internet access is more easily done with cheaper equipment such as mobile phones, but it is necessary to develop appropriate software for such equipment. Another strategy that supports increased access is improving students' capability in information searching on the internet.

Key words: internet access, distant education, student learning behavior

EVALUASI PEMANFAATAN TV EDUKASI DI 10 KABUPATEN/KOTA TAHUN 2014

EVALUATION OF TV EDUKASI UTILIZATION IN 10 DISTRICTS/CITIES OF 2014

Ika Kurniawati

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Jl. RE. Martadinata, Ciputat -Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

(ika.kurniawati@kemdikbud.go.id)

PUSTEKKOM

Diterima tanggal: 12 Februari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal 19 Februari 2016, disetujui tanggal 02 Maret 2016

Abstrak: Artikel ini merupakan hasil studi yang bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna (guru maupun siswa) yang ditinjau dari sisi akses, konten, promosi, maupun dari pengguna itu sendiri. Penelitian ini dilakukan di Pulau Jawa yang tersebar pada 10 (sepuluh) lokasi kabupaten/kota yaitu: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, dan Cianjur dengan jumlah responden guru dan siswa sebanyak 250 responden. Waktu pelaksanaan penelitian antara Bulan Juni-Agustus 2014. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari guru dan siswa berupa angket. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase yang selanjutnya dikonsultasikan pada kriteria evaluasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi akses, >70% responden menonton TV Edukasi di rumah, responden mengakses melalui antena biasa (TVRI) sebesar 35% - 45%, sisanya melalui akses lainnya. Responden mengakses TV Edukasi di sekolah sebesar 45% - 50% melalui komputer (streaming TV Edukasi) dan TV Lokal. Dari sisi konten, hasilnya cukup sesuai dengan kebutuhan pengguna. Keikutsertaan responden dalam kegiatan promosi program baik yang sifatnya fasilitasi, sosialisasi, maupun penyelenggaraan Kuis Ki Hajar masih relatif kurang. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut kebanyakan hanya dilakukan di sekitar ibu kota propinsi. Secara tidak langsung, hal ini berdampak pada frekuensi pemanfaatan TV Edukasi di mana responden hanya 1 kali dalam seminggu memanfaatkan TV Edukasi.

Kata kunci: evaluasi, TV Edukasi, akses, konten program

Abstract: This article is the result of study aiming to know the utilization of TV Edukasi by teachers and students from the aspects of access, content, promotions, as well as the viewers. The research was conducted in June through August 2014 in 10 districts/cities in Java, namely: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, and Cianjur by involving 250 teachers and students as the respondents. The instrument used to collect the data from teachers as well as students was questionnaires. The data analysis method was descriptive percentages which was then consulted to the evaluation criteria having been developed earlier. The result shows that in terms of the access, >70% of respondents watch TV Edukasi at home, respondents accessing it via regular antennas (TVRI) is 35% - 45%, the remainings access it via other media. Respondents accessing TV Edukasi in schools is 45% - 50% through computer (streaming TV Education) and local TV. The content of TV Edukasi is in accordance with the viewers' needs. The participation of the respondents in promotional activities such as facilitation, socialization, and Ki Hajar Quiz is still relatively low. This is because the activities are mostly done in and around the provincial capitals. This indirectly impacts the frequency of TV Edukasi utilization by the respondents which is only once in a week.

Key words: evaluation, TV Edukasi, access, program content

MENGINTEGRASIKAN TIK KE DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK SESUAI KURIKULUM 2013

INTEGRATING ICT INTO SCIENTIFIC APPROACH-BASED LEARNING IN ACCORDANCE WITH 2013 CURRICULUM

Ai Sri Nurhayati

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Jl. R.E Martadinata Km 15.5 Ciputat, Tangerang Selatan, Banten 15411, Indonesia
sri.nurhayati@kemdikbud.go.id; asrinur_smd@yahoo.co.id

Diterima tanggal: 16 Februari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal 27 Februari 2016, disetujui tanggal 12 Maret 2016

Abstrak: Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah data atau informasi, dan menyajikan data atau informasi, serta dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, menyimpulkan, dan mencipta. Tulisan ini bertujuan untuk mengidentifikasi tuntutan perubahan guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013 dan mengidentifikasi peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran saintifik. Tuntutan perubahan guru tersebut di antaranya yaitu: merancang pembelajaran (RPP) dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK; mengembangkan berbagai metode pembelajaran yang kreatif dengan mengintegrasikan TIK; guru lebih berperan sebagai fasilitator, kolaborator, mentor, pelatih, pengarah dan teman belajar; dan guru dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar. Adapun tuntutan terhadap siswa yaitu siswa dituntut sebagai partisipan aktif yang menghasilkan karya dan berbagi (sharing) pengetahuan/keterampilan, berpartisipasi sebanyak mungkin baik saat belajar secara individu maupun kolaboratif dengan siswa lain, dan melakukan eksplorasi dalam berbagai aktivitas mulai dari melihat, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasi dengan menggunakan TIK sebagai sarannya. Peran TIK dalam pembelajaran saintifik di antaranya yaitu: memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan teknologi; dan memberikan peluang kepada guru untuk mengembangkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, menarik, dan menyenangkan. Selain itu, sebagai wahana interaktif untuk diskusi bagi guru dan siswa baik sinkronous maupun asinkronous, serta membangun kreativitas siswa dalam mengakses berbagai sumber belajar maupun sebagai sarana berbagi (sharing) hasil karya siswa sesuai tuntutan keterampilan abad 21.

Kata kunci: kurikulum 2013, pendekatan saintifik, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), mengintegrasikan TIK.

Abstract: The 2013 curriculum emphasizes on modern pedagogical dimension of learning, i.e. scientific approach. Scientific approach includes the activities of observing, questioning, experimenting, processing as well as presenting data and information, and followed by analyzing, reasoning, summarizing, and creating. This paper aims to identify the changing demands of teachers and students in scientific approach-based learning of 2013 Curriculum and identify the role of Information and Communication Technology (ICT). The demands to the teachers are such as: developing a scientific based-lesson plan by integrating ICT into it; developing some creative teaching methods with ICT; being a facilitator, collaborator, mentor, trainer, guide, and colleague; and giving significant choice and responsibility to the students in terms of learning experiences. Meanwhile, the students are required to be more active in individual as well as collaborative learning, to create as well as share knowledge/information; and to explore the material widely through the scientific approach activities with ICT. The role of ICT in scientific approach learning are such as: giving a chance to the teachers to develop a meaningful ICT-integrated learning experience and their creativity so that the learning process becomes student centered, interesting, and full of fun. It can be a synchronous or asynchronous forum of interactivity between teacher and students. It can develop the students' creativity to access various learning sources and share their creation with others as required by the 21st Century Skills.

Key words: 2013 curriculum, scientific approach, Information and Communication Technology (ICT), integrating ICT

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS ASMAUL HUSNA UNTUK MENINGKATKAN NILAI-NILAI RELIGIUS

THE APPLICATION OF THEMATIC LEARNING MODEL BASED ON ASMAUL HUSNA TO INCREASE RELIGIOUS VALUES

Herwina Bahar; Imam Mujtaba; Ismah

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu-Ciputat, Tangerang Selatan, Indonesia

Wina_bahar@yahoo.com; tabasania@gmail.com; ismah.fr@gmail.com

Diterima tanggal: 17 Maret 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 27 Maret 2016, disetujui tanggal: 15 April 2016

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk menanamkan nilai-nilai religius yang menyangkut konsep tentang ketuhanan, ibadah, dan moral sejak usia dini sehingga mampu membentuk religiusitas anak yang mengakar secara kuat dan mempunyai pengaruh sepanjang hidup. Penelitian ini mendeskripsikan penerapan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini di TK Lab School Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang diterapkan melalui tiga siklus tindakan. Teknik pengumpulan datanya diperoleh melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna sangat efektif untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini. Efektivitas penerapan model tersebut dapat dilihat pada beberapa perubahan positif, baik yang terjadi pada guru maupun yang terjadi pada diri peserta didik, terutama perubahan pada peningkatan nilai-nilai religius dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi pihak-pihak terkait seperti Taman Kanak-Kanak Islam untuk dapat menerapkan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna. Selain itu, model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang menunjang keberhasilan pendidikan karakter yang islami.

Kata kunci: model pembelajaran tematik, asmaul husna, nilai religius, anak usia dini

Abstract: The background of this research is the desire to implant religious values of God concept, worship, and morals since early aged-children so that it can create strong religious characters to them that will give lifelong impacts. The research is aimed to describe the implementation of asmaul husna based-thematic-learning-model to increase religious values held by early-aged children at Lab School Kindergarten of Educational Faculty – Muhammadiyah University, Jakarta. This research applies descriptive method of action research (*classroom action research*) implemented through three cycles of action. The data is collected through observation, interviews, documentation studies, and literature. The results shows that the implementation of asmaul husna based-thematic-learning-model is very effective in increasing religious values held by early-aged children. It can be seen from some positive changes experienced by the teachers as well as by the children (students), especially in the teaching-learning process activities. The result is expected to inspire related parties such as Islamic Kindergartens to apply asmaul husna based-thematic-learning-model because it is one of the models that can support the success of Islamic character teaching.

Keywords: thematic learning model, asmaul husna, religious values, early aged children

EVALUASI BAHAN BELAJAR DIKLAT ONLINE CALON PEJABAT FUNGSIONAL PENGEMBANG TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

EVALUATION OF LEARNING MATERIALS OF ONLINE TRAINING FOR INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY DESIGNER CANDIDATES

Bambang Warsita

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Jl. RE. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Indonesia

bambang.warsita@kemdikbud.go.id atau bwarsita08@gmail.com

Diterima tanggal: 08 Maret 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal 17 Maret, disetujui tanggal: 17 April 2016

Abstrak: Bahan belajar menempati posisi strategis dan vital dalam sebuah pendidikan dan pelatihan (Diklat) yang diselenggarakan secara online karena merupakan materi pembelajaran yang digunakan oleh peserta Diklat dalam mengikuti program Diklat online. Bahan belajar tersebut harus dipelajarinya untuk mencapai kompetensi tertentu. Permasalahannya adalah bagaimana kualitas bahan belajar modul dan powerpoint (ppt) yang digunakan dalam Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran? Penelitian ini menggunakan metode survei secara online. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner secara online. Respondennya adalah peserta Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran angkatan 2 pada tahun 2014 sebanyak 135 orang. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan belajar (modul dan powerpoint) yang digunakan Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran telah memenuhi kriteria dengan kategori berkualitas baik. Hal ini berarti bahwa bahan belajar baik modul maupun powerpoint yang digunakan dalam Diklat online mudah dipelajari oleh peserta Diklat dalam rangka mencapai/menguasai kompetensi yang disyaratkan sebagai calon fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mendapatkan bahan belajar yang berkualitas perlu dilakukan evaluasi bahan belajar.

Kata kunci: diklat online, evaluasi, bahan belajar, modul, powerpoint (ppt)

Abstract: Learning material is a strategic and vital thing in a training which is held online because the participants use it during the online training. They use it to achieve certain competencies. The problem is how the quality of the learning materials modules and powerpoint (ppt) used in the online training for functional Instructional Designer candidates is. This study uses an online survey method. The data are collected by using online questionnaire. Respondents are the participants of online training for functional Instructional Designer candidates of class 2 in 2014 amounting 135 people. The analysis is done with quantitative descriptive technique. The result indicates that the learning materials (module and powerpoint) used in online training for functional Instructional Designer candidates have met the criteria with the category of good quality. This means that the learning materials (module and powerpoint) used in this online training are easy to learn by the training participants in achieving certain competencies required to get a functional position of an Instructional Designer. Therefore, to get good learning materials, an evaluation to it is required.

Keywords: online training, evaluation, learning materials, modules, powerpoint (ppt)

PENGEMBANGAN MODEL MEDIA AUDIO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYIMAK ANAK USIA DINI

INSTRUCTIONAL AUDIO MEDIA DEVELOPMENT TO INCREASE LISTENING SKILL OF EARLY-AGED CHILDREN

Faiza Indriastuti

Balai Pengembangan Media Radio Pendidikan dan Kebudayaan (BPMRPK), Yogyakarta
Jl. Sorowajan Baru No 367, Banguntapan, Yogyakarta, Indonesia

faiza.indriastuti@kemdikbud.go.id

PUSTERKOM

Diterima tanggal: 02 April 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 21 April 2016, disetujui tanggal: 08 Mei 2016

Abstrak: Bahasa adalah alat komunikasi yang penting bagi setiap orang. Melalui bahasa, seseorang dapat mengembangkan kemampuan sosialnya. Penguasaan keterampilan sosial dalam masyarakat dimulai dengan kemampuan berbahasa, dan dimulai sejak dini. Salah satu aspek tolak ukur dari keterampilan berbahasa adalah menyimak. Menyimak akan mendukung kemampuan kosakata seseorang sehingga memperlancar kemampuan berkomunikasi. Peningkatan kemampuan menyimak pada anak usia dini akhir-akhir ini banyak diabaikan. Beberapa bahkan hanya fokus pada pengenalan huruf dan angka. Untuk itu, melalui kelebihan-kelebihan media audio, BPMRPK mengembangkan salah satu model pembelajaran yang memfokuskan pada peningkatan kemampuan menyimak anak usia dini, yaitu program Aku Kenal Suara Itu (AKSI). Selain pengembangan AKSI, artikel ini juga membahas efektivitas model media audio pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode mix research yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif, dengan melibatkan 300 anak usia dini dan 88 pendidik PAUD dari 8 propinsi di Indonesia. Hasil dari penerapan model AKSI untuk peserta didik usia dini menunjukkan nilai 150,50 yang berarti bahwa desain pembelajaran AKSI layak atau sesuai untuk digunakan sebagai model pembelajaran. Sedangkan hasil penerapan oleh pendidik dalam pembelajaran, menunjukkan nilai rata-rata 44,50 yang berarti bahwa model ini efektif untuk digunakan sebagai salah satu desain model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini. Oleh karena itu, model AKSI sesuai dan efektif untuk digunakan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini kelompok usia 4-6 tahun.

Kata kunci: menyimak, pendidikan anak usia dini, model media audio pembelajaran

Abstract: Language is an essential communication instrument for everyone. Through language, someone can develop their social skill. Social skill mastery starts with language skill, which has been developing since early ages. One of the language aspects indicating someone's language skill is listening. Listening will support vocabulary mastery, which is very important for language skill. However, listening skill development at early-aged child is overlooked. Some even just focus on literacy and numeracy. Therefore, through the advantages of audio media, BPMRPK develops a learning model which focuses on improving listening skill of early-aged children, i.e. Aku Kenal Suara Itu (AKSI) program. Besides AKSI, this article also discusses about the effectiveness of instructional audio media model in learning. This study uses mix research method that combines quantitative and qualitative research methods, involving 300 early-aged children and 88 early-aged child educators from 8 provinces in Indonesia. The result of AKSI model implementation for early-aged children shows the value of 150.50, which means that AKSI as instructional design is suitable to be used as a learning model. The result of AKSI implementation by educators shows an average value of 44.50, which means that this model is effective to be used to improve early-aged children's listening skill. Therefore, it can be concluded that AKSI model is suitable and effective to be used to improve early-aged children's listening skill (4-6 years old).

Keywords: listening, early-aged child education, instructional audio media model

EVALUASI MODEL MEDIA AUDIO “PERMATA NUSANTARA” UNTUK PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI (PAUD)

EVALUATION OF “PERMATA NUSANTARA” AUDIO MEDIA MODEL FOR EARLY-AGED CHILD LEARNING

Suparti

Balai Pengembangan Media Radio Pendidikan dan Kebudayaan (BPMRPK), Yogyakarta
Jl. Sorowajan Baru 367 Banguntapan, Yogyakarta, Indonesia
suparti@kemdikbud.go.id

Diterima tanggal: 12 April 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 26 April 2016, disetujui tanggal: 30 April 2016

Abstrak: Bercerita, bernyanyi, dan bermain merupakan metode pembelajaran di PAUD. Ketiga metode tersebut diramu dalam media audio pembelajaran “Permata Nusantara”. Permasalahannya adalah apakah media audio Permata Nusantara efektif sebagai sebuah model media audio pembelajaran. Tujuan evaluasi ini adalah untuk menilai efektivitas model media audio Permata Nusantara ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis dalam mencapai tujuan program. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, catatan harian guru, pengamatan, dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2015. Populasi yang diambil adalah guru TK/PAUD di Garut, Jawa Barat dan Mamuju, Sulawesi Barat. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling dan ditetapkan respondenya 20 orang guru. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat efektivitas dari aspek edukatif adalah sebesar 75,28%; dari aspek teknis sebesar 78,25%, dan dari aspek estetis sebesar 79,75% dengan beberapa catatan perbaikan. Oleh karena itu, Permata Nusantara sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran di PAUD. Namun demikian, dalam pengembangan selanjutnya model ini perlu diperbaharui dari sisi durasi cerita audio dan modifikasi penyajian lirik lagu permainannya.

Kata kunci: evaluasi, media audio pembelajaran, Permata Nusantara, PAUD

Abstract: Telling a story, singing, and playing are teaching methods applied in Early-aged Child Education. These three teaching methods are integrated into a learning audio media model of “Permata Nusantara”. The problem is whether it is effective as a learning audio media model. Thus, the aim of this evaluation is to get data about the educational, technical, and aesthetic aspects of Permata Nusantara in attaining the goals. The data collecting methods used here are questionnaire, portfolio, observation, and interview. This research is carried out in October 2015 in Garut, West Java and Mamuju, West Sulawesi. The population of this research is kindergarten/Early-aged Child Education teachers in both locations. The samples is taken by using purposive sampling to get 20 Kindergarten teachers. The result shows that the effectivity level of educational aspect is 77.7%, of technical aspect is 82.5%, and of aesthetic aspect is 85.7% with some improvement suggestion for the model being developed. In short, the model of Permata Nusantara is very effectice to be applied as learning media in kindergarden/Early-aged Child Educational schools. However, further production of the model should reduce the duration of the program and modify the lyrics of the game song more creatively.

Keywords: evaluation, learning audio media, Permata Nusantara, Early-aged Child Education

PERILAKU AKSES INTERNET MAHASISWA PENDIDIKAN TINGGI JARAK JAUH DI SURAKARTA

INTERNET ACCESS BEHAVIOUR OF DISTANT HIGHER EDUCATION STUDENTS IN SURAKARTA

Djoko Rahardjo; Sumardjo; Djuara P. Lubis; Sri Harijati

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, PPS – IPB, Bogor, Indonesia
dj.rahardjo@ut.ac.id; sumardjo252@gmail.com; djuaralubis@gmail.com; harijati@ut.ac.id

Diterima tanggal: 10 Januari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 02 Februari 2016, disetujui tanggal: 21 Februari 2016

Abstrak: Media internet sudah banyak diterapkan untuk berbagai kepentingan dalam dunia pendidikan. Meskipun media internet sudah dikenal luas, mahasiswa pendidikan tinggi jarak jauh yang tinggal di daerah perdesaan di beberapa wilayah Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam mengaksesnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara perilaku mahasiswa dalam mengakses internet dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Perilaku akses internet mencakup tiga komponen utama yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku akses internet meliputi faktor lingkungan, karakteristik pesan, dan kredibilitas sumber. Penelitian survei ini dilaksanakan di wilayah Surakarta dengan sampel 320 responden. Data dianalisis dengan metode Model Persamaan Struktural. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh nyata terhadap perilaku mahasiswa dalam mengakses internet. Ternyata peningkatan akses internet lebih mudah dilakukan dengan peralatan berupa handphone yang lebih murah, namun dibutuhkan pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan peralatan tersebut. Strategi lain yang mendukung peningkatan akses adalah peningkatan kemampuan mahasiswa dalam menelusur informasi.

Kata kunci: akses internet, pendidikan jarak jauh, perilaku belajar mahasiswa

Abstract: Internet has been widely applied for educational purposes. Although the media is well known, distant higher education students who live in remote or rural areas in Indonesia are still facing problems in accessing it. The purpose of this study is to analyze the relationship between the behavior of the students in accessing the Internet and the factors that influence it. Internet access behavior includes three main components, namely cognitive, affective, and conative components. Factors that influence the behavior include environmental factors, message characteristics, and source credibility. This survey research was conducted in seven districts in Surakarta with a sample of 320 respondents. Data were analyzed in Structural Equation Model method. The result shows that environmental factors significantly affect the behavior of students in accessing the internet. It turns out that the increase in internet access is more easily done with cheaper equipment such as mobile phones, but it is necessary to develop appropriate software for such equipment. Another strategy that supports increased access is improving students' capability in information searching on the internet.

Key words: internet access, distant education, student learning behavior

PENDAHULUAN

Meskipun media internet telah dikenal luas dan minat mahasiswa untuk belajar di pendidikan tinggi jarak jauh meningkat, masih jarang ada penelitian mengenai perilaku akses internet mahasiswa pendidikan tinggi jarak jauh yang tinggal di beberapa wilayah perdesaan di Indonesia. Laporan yang disampaikan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII 2013) menggambarkan bahwa para pengguna internet masih terbatas pada pengguna internet yang tinggal di kota besar di Indonesia dengan pemanfaatan akses yang terbatas pada internet untuk bisnis. Penggunaan internet untuk pendidikan terutama di daerah perdesaan Indonesia masih jarang dilaporkan.

Menurut Miarso (2004), kecuali memperluas kesempatan pendidikan, pendidikan tinggi jarak jauh juga harus berfungsi meningkatkan mutu pendidikan secara merata, meningkatkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan pembangunan dan meningkatkan efisiensi dalam penyelenggaraan pendidikan. Hal ini sesuai dengan kebijakan pemerintah seperti dituangkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.

Karakteristik pendidikan tinggi jarak jauh ditandai dengan adanya jarak antara pengajar dan mahasiswa. Adanya jarak ini memungkinkan hadirnya media komunikasi sebagai alat untuk menyampaikan informasi dan ilmu pengetahuan dalam proses belajar mahasiswa. Salah satu alternatif media yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah media internet. Harapannya adalah bahwa akses internet sekarang ini bukan lagi hanya untuk masyarakat perkotaan saja, tetapi agar merata dan dapat dijangkau oleh masyarakat perdesaan di seluruh Indonesia. Hal itu ditunjukkan dengan telah diterbitkannya Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 48/Per/M.Kominfo/11/2009 tentang Penyediaan Jasa Akses Internet pada Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi Internet Kecamatan dan kemudian disusul dengan perubahannya Nomor: 19/Per/M.Kominfo/12/2010.

Dengan demikian, dukungan pemerintah terhadap pemerataan akses informasi melalui internet cukup nyata.

Universitas Terbuka (UT) tercatat memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 565.264 orang per 30 Nopember 2012 dengan perincian mahasiswa Non Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Non Pendas) 150.741 orang sedangkan selebihnya mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Universitas Terbuka, 2013). Banyaknya jumlah mahasiswa UT dengan kemampuan yang beragam serta keterbatasan media internet di wilayah tempat tinggal mereka telah menjadi sebuah tantangan besar. UT sebagai institusi pendidikan jarak jauh sudah berupaya untuk memberikan layanan baik berupa penyebaran informasi secara satu arah, maupun pembelajaran secara interaktif melalui berbagai media. Media internet merupakan salah satu pilihan bagi mahasiswa terutama yang tinggal jauh dari sumber informasi.

Media internet merupakan media yang paling tepat dalam pendidikan jarak jauh. Media ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan media lain seperti radio dan televisi. Media internet dapat mencakup teks, suara, gambar dan video. Interaktivitasnya pun juga melebihi media yang lain. Penelitian Zaidin (2004) tentang persepsi mahasiswa UT terhadap internet di wilayah Makassar menyimpulkan bahwa sebagian besar respondennya sangat tertarik dengan penggunaan UT online. Rye dan Zubaidah (2008) meneliti tentang masalah pengaksesan internet pada mahasiswa pascasarjana UT di Bangka Belitung dan menyimpulkan bahwa kesulitan mahasiswa tidak hanya pada ketersediaan sarana yang terbatas saja tetapi juga pada kenyataan bahwa belum membudayanya penggunaan internet di kalangan mereka. Hal ini justru menjadi tantangan bagi mahasiswa karena tidak tersedianya sarana pendukung lainnya yang tepat.

Berdasarkan dari permasalahan di atas, diperlukan kajian yang komprehensif mengenai sejauh mana perilaku mahasiswa dalam mengakses media internet serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku aksesnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) menganalisis hubungan perilaku pengaksesan internet pada mahasiswa pendidikan tinggi jarak jauh dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, (2) merumuskan strategi untuk meningkatkan dan menguatkan akses internet mahasiswa.

KAJIAN LITERATUR

Elemen Komunikasi

Komunikasi merupakan unsur penting dalam sebuah proses belajar mahasiswa karena hal ini mencakup penyampaian informasi dan ilmu pengetahuan. Proses komunikasi melibatkan berbagai elemen seperti: sumber, pesan, media, dan komunikan yang saling terkait dan saling mempengaruhi.

Harold Lasswell (Littlejohn, 2009a:405) mendefinisikan komunikasi sebagai suatu kegiatan yang melibatkan lima pertanyaan, yaitu *who, says what, in which channels to whom and with what effect*. Dengan demikian, menurut Lasswell, ketika seseorang menyampaikan pesan maka akan menghasilkan efek, baik positif maupun negatif pada diri penerima pesan.

Menurut DeVito (1997:47), komunikasi mengacu pada tindakan, oleh satu orang atau lebih, yang mengirim dan menerima pesan yang terdistorsi oleh gangguan (noise), terjadi dalam suatu konteks tertentu, mempunyai pengaruh tertentu, dan ada kesempatan untuk melakukan umpan balik.

Littlejohn dan Foss (2009b: 802), yang mengkritik model komunikasi Berlo yang cenderung linier, menjelaskan bahwa komunikasi adalah interaksi simultan terus menerus dari sejumlah besar variabel, bergerak, berubah, dan dinamis, tidak statis dan berhenti, tanpa awal atau akhir tetap, yang mana setiap variabel mempengaruhi setiap variabel yang lain dan pada gilirannya dipengaruhi oleh variabel lain. Media Komunikasi Internet. Salah satu elemen komunikasi yang bisa menghubungkan subjek-subjek yang terlibat dalam proses komunikasi adalah media internet.

Istilah internet merupakan singkatan dari *interconnection-networking* yang memiliki arti seluruh jaringan komputer yang saling terhubung dengan sistem tertentu untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Sebagai media komunikasi baru, internet

diharapkan dapat melengkapi dan menggantikan komunikasi tatap muka dengan keunggulan biaya rendah dan meningkatkan efisiensi dalam banyak situasi. Berbagai pihak menghabiskan banyak usaha, waktu, dan uang untuk memperkenalkan dan memanfaatkan teknologi ini.

Richard Daft dan Robert Lengel (Littlejohn & Foss, 2009b:641-2) mengajukan hipotesis tentang kapasitas media dalam membawa informasi. Teori ini dikenal dengan *media richness theory* (MRT). Kapasitas media meningkat sejauh mana media memenuhi empat kriteria yaitu: 1) kemampuan umpan balik yaitu kemampuan media memfasilitasi umpan balik seketika (sinkronisitas) dan klarifikasi masalah selama hubungan itu; 2) pemanfaatan saluran komunikasi yang meliputi berbagai isyarat yang difasilitasi oleh media; 3) adanya variasi bahasa yang menunjukkan kemampuan media memfasilitasi keterlibatan angka dan bahasa alami; dan 4) fokus pribadi / sumber yang menggambarkan bahwa media ini memiliki kemampuan untuk menyampaikan perasaan dan emosi pribadi dari pihak yang berkomunikasi. Munculnya teknologi komputer dalam dunia komunikasi merupakan jawaban dari kriteria kapasitas media yang memenuhi syarat perkembangan komunikasi dalam MRT yang disebutkan di atas.

Komunikasi yang dimediasi komputer menurut Thurlow *et al.* (2004:15) pada dasarnya mengacu pada komunikasi manusia yang dicapai melalui, atau dengan bantuan, teknologi komputer. Teknologi komputer ini merupakan alat bantu proses komunikasi yang paling lengkap dalam paradigma media baru (*new media*).

Dewdney A. dan Ride P. (2006:8) mengungkapkan bahwa media baru terfokus secara eksklusif pada teknologi komputer sedangkan media lain lebih menekankan pada bentuk-bentuk budaya dan konteks tempat teknologi digunakan, misalnya: seni rupa, film, perdagangan, dan ilmu pengetahuan. Fokus utama yang dimaksud adalah internet.

Menurut Green L. (2010:3), istilah internet mencakup infrastruktur teknologi yang saling berhubungan dan jaringan yang mendukung World Wide Web; situs milik pribadi yang terhubung ke web; sumber dan pembuat perangkat lunak terbuka dan tertutup (misalnya Firefox, Wikipedia, Internet

Explorer, Google); komputer dan bahasa sehari-hari dalam hal membuat internet diakses orang dari berbagai budaya dan tingkat kemahiran; *email*, *chatting* dan pesan instan; blog dan situs jejaring sosial (misalnya *facebook*); game, komunitas, lingkungan dan dunia (misalnya *World of Warcraft*, *Second Life*); dan banyak hal tentang komunikasi yang dimediasi secara digital telah masuk menjadi kehidupan sehari-hari.

Dibandingkan dengan teknologi sebelumnya, menurut Cantoni dan Tardini (2006:189), internet memiliki kelebihan antara lain: memungkinkan penggabungan dengan beberapa media sebelumnya; teks digital dapat diubah dan direproduksi dengan sangat mudah; diakses oleh kelompok besar masyarakat sehingga meningkatkan rasio melek digital yang menjadikan orang-orang non-profesional pun dapat mengolah dan membuat gambar digital dan film digital, menulis dan mencetak teks, atau mempublikasikannya melalui internet; memungkinkan untuk komunikasi dua arah dan multi arah. Namun kelemahan utama dunia elektronik adalah dukungan fisik tidak kuat, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan berubah sangat cepat sehingga membutuhkan peningkatan terus menerus dari setiap koleksi digital.

Akses Media Internet

Internet telah menjadi media komunikasi utama, seperti yang dilaporkan oleh *Internet World Stat* tahun 2012 (<http://www.internetworldstats.com>) yang menyatakan bahwa jumlah pengguna di Asia 44,8% dari pengguna internet di seluruh dunia. Peringkat jumlah pengguna di negara-negara Asia dimulai dari China, India, Jepang, dan peringkat keempat Indonesia dengan jumlah pengguna diperkirakan 55 juta atau 22,1% dari total penduduk Indonesia. Peningkatan akses ini mendorong perkembangan berbagai hal seperti bidang ekonomi, sosial, pendidikan, dan teknologi internet itu sendiri.

Akses memiliki enam pengaruh antara lain: pengaruh fisik, kognitif, afektif, ekonomi, sosial dan politik (Rice, McCreadie dan Chang, 2001:70). Sedangkan menurut Bucy dan Newhagen (2004:7-14), akses ke media internet dapat dibagi menjadi

empat dimensi. Akses teknologi yang berbicara mengenai perangkat keras dan infrastruktur memiliki dua dimensi, yaitu: akses fisik ke komputer dan akses ke internet sebagai suatu sistem. Akses konten menyangkut motivasi untuk menggunakan teknologi informasi dan kemampuan untuk memproses makna segera setelah pengguna terhubung ke sistem komunikasi. Akses konten juga memiliki dua dimensi, yaitu: akses sosial dan kognitif.

Lebih lanjut Bucy dan Newhagen (2004:15) menjelaskan bahwa satu arah aliran informasi dalam sistem media massa mendorong pemodelan akses sebagai suatu proses linear. Dengan media massa seperti koran, pembaca harus memiliki *hard copy* untuk mengetahui apa yang wartawan bicarakan, pemirsa televisi harus memiliki pesawat televisi untuk menonton acara pada waktu tertentu. Dengan internet, pengguna membutuhkan modem atau saluran telepon dan komputer. Dalam kasus apapun, pada umumnya dapat dikatakan bahwa akses teknologi adalah linear dalam arti bahwa antarmuka fisik yang dapat dilihat biasanya komputer pribadi, harus hadir untuk mengakses konten yang berada dalam sistem informasi yang terhubung.

Penelitian Terdahulu

Chaudhuri *et al.* (2005) meneliti dampak bervariasinya sosio ekonomi yang memengaruhi keputusan rumah tangga dalam membayar akses internet. Hasil penelitian Chaudhuri menemukan bahwa penghasilan dan tingkat pendidikan merupakan prediktor yang paling kuat dalam pembelian akses internet. Masalah kepemilikan pekerjaan dan masalah gender tidak berasosiasi dengan akses internet, dan tarif bulanan internet hanya berdampak kecil terhadap akses.

Omotayo (2006) melakukan survei terhadap penggunaan internet di kalangan mahasiswa tingkat sarjana. Hasil penelitian Omotayo menyimpulkan bahwa penggunaan internet cukup tinggi terutama di warung internet. Penggunaan internet tidak memengaruhi penggunaan perpustakaan. Masalah umum yang dihadapi mahasiswa adalah lemahnya sinyal penerimaan dari server dan masalah biaya.

Lin dan Yu (2008) meneliti perbedaan gender dalam pengaksesan internet remaja, motivasi menggunakan, dan kegiatan online. Penelitian Lin & Yu menghasilkan kesimpulan bahwa gap dalam perbedaan gender semakin menurun. Tidak ada perbedaan gender dalam motivasi penggunaan internet. Perbedaan gender nampak pada kegiatan online.

Chen dan Fu (2009) meneliti hubungan antara penggunaan internet dan prestasi akademik siswa sekolah menengah di Taiwan utara. Temuannya mengonfirmasikan bahwa penelusuran informasi melalui online membantu meningkatkan nilai ujian. Sedangkan internet yang digunakan untuk sosialisasi serta bermain dan pengaksesan melalui warung internet menurunkan performa ujian mereka. Laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan pola dalam menggunakan internet.

Peou et al (2011) menguji hubungan penggunaan internet dan sikap pengguna terhadap internet, serta pemanfaatan bidang akademik oleh mahasiswa Kamboja. Penggunaan internet untuk tujuan akademik masih jarang di kalangan mahasiswa. Dugaan utama biaya adopsi teknologi dan membangun pendekatan pragmatis untuk menyesuaikan visi pendidikan menjadi tantangan utama dalam mengintegrasikan internet ke dalam pendidikan tinggi di Kamboja

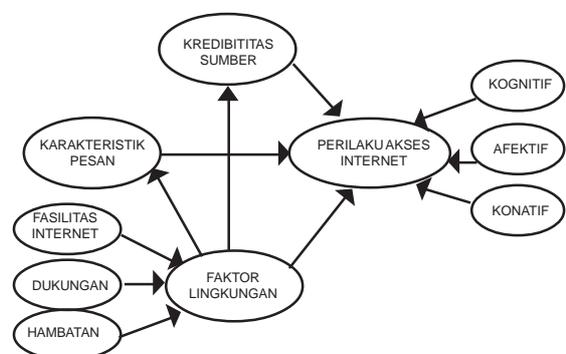
Omotesho *et al.* (2012) meneliti bagaimana petugas penyuluh pertanian di provinsi Kwara Nigeria mengakses teknologi informasi dan komunikasi. Penelitian ini menemukan bahwa hambatan utama dari para penyuluh dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi adalah biaya tinggi, ketiadaan listrik, kurangnya akses ke internet, lemahnya kemampuan memahami teknologi informasi dan komunikasi.

Zamani (2012) membandingkan keterampilan internet antara mahasiswa dan instruktur pada pusat pelatihan guru di kota Isfahan Iran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instruktur tidak dapat menyampaikan pengetahuannya karena antara lain kurangnya infrastruktur, tidak tersedianya internet *bandwidth* yang memadai dan tidak cukupnya dukungan pada pemecahan masalah teknis. Serta tidak cukupnya dukungan finansial dan dukungan moral.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan cara memberikan kuesioner kepada mahasiswa yang melakukan registrasi pada masa registrasi 2013.2 di wilayah Surakarta. Penelitian dilakukan di tujuh kabupaten atau kota yang menyelenggarakan Tutorial Tatap Muka (TTM) yang meliputi kabupaten Boyolali, Karanganyar, Klaten, Sragen, Surakarta, Sukoharjo, dan Wonogiri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2013. Jumlah sampel sebanyak 320 mahasiswa non pendidikan dasar (Non-Pendas) secara acak tanpa memandang program studi dan tahun masuk mahasiswa. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Model* (SEM). Analisis SEM digunakan untuk melihat hubungan antar variabel.

Penelitian ini menggunakan empat variabel utama. Variabel laten faktor lingkungan dengan indikator-indikator hubungan reflektif terdiri atas: ketersediaan internet, dukungan lingkungan terhadap pengaksesan internet, dan hambatan terhadap pengaksesan internet. Variabel laten karakteristik pesan dengan indikator-indikator hubungan reflektif terdiri atas: kejelasan, kecepatan, keakuratan, relevansi dan kelengkapan informasi. Variabel laten kredibilitas sumber dengan indikator-indikator hubungan reflektif terdiri atas: kepercayaan, daya tarik, dan keahlian sumber. Variabel laten endogen perilaku akses internet dengan indikator-indikator hubungan reflektif terdiri atas: aspek kognitif, afektif, dan konatif. Konsep penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Konsep hubungan antar variabel perilaku akses internet dan faktor yang mempengaruhinya

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Kepemilikan Alat Akses

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan alat cukup baik yaitu sebesar 93.13% responden memiliki alat untuk mengakses internet. Sedangkan hanya 6.88% saja yang tidak mempunyai alat akses.

Tabel 1 Kepemilikan alat akses internet

Kepemilikan alat	Jumlah	(%)
Tidak punya alat	22	6.88
Telepon Selular (HP)	155	48.44
Komputer/tablet/laptop	37	11.56
HP dan komputer/tablet/laptop	106	33.12
Total	320	100.00

Tingginya kepemilikan alat akses ini merupakan potensi yang cukup nyata bahwa umumnya mahasiswa siap untuk mengakses internet. Dibandingkan dengan alat akses internet yang lain, telepon selular bisa lebih murah dan lebih praktis karena dapat dibawa kemanapun. Kelebihan ini memungkinkan mahasiswa untuk belajar setiap ada waktu luang. Lorencowicz *et. al.* (2014) meneliti mahasiswa Polandia dengan hasil 96% mahasiswa memiliki komputer sendiri maupun komputer keluarga dan 97% dari yang memiliki komputer tersebut memiliki akses ke internet. Menurut KompasPrint (2015) (<http://print.kompas.com/baca/2015/07/21/Penetrasi-Internet-Belum-Merata>), Tim Kompas telah melakukan jajak pendapat di seluruh Indonesia dan hasilnya menunjukkan bahwa 84% pengguna internet memanfaatkan telepon genggam untuk mengakses internet.

Kepemilikan Akun Internet

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan akun cukup baik yaitu 78.75% responden memiliki akun. Sedangkan 21.25% responden tidak mempunyai akun internet. (Tabel 2). Fakta bahwa kepemilikan akun yang cukup tinggi ini menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa siap untuk berkomunikasi melalui internet dengan akun yang dimilikinya.

Tabel 2: Kepemilikan akun internet

Kepemilikan akun internet	Jumlah	(%)
Tidak punya akun	68	21.25
Email saja	112	35.00
Email+(Facebook/Twitter)	91	28.44
Email+Facebook+Twitter	33	10.31
Facebook/Twitter	16	5.00
Total	320	100.00

Menurut penelitian Morley DA (2014), *Facebook* bagi mahasiswa merupakan alat yang mudah digunakan dan diakses setiap saat dan cukup membantu sebagai sarana untuk saling mendukung sesama mahasiswa. Hasil penelitian tersebut juga menyatakan bahwa email dianggap terlalu formal untuk berkomunikasi.

Indeks Perilaku Akses Internet dan Faktor yang Mempengaruhinya

Secara umum, indeks perilaku mahasiswa dalam mengakses internet pada aspek kognitif, dan afektif cukup baik. Namun demikian, pada aspek konatif, tingkatannya adalah sedang (Tabel 3).

Tabel 3: Nilai skor variabel

Variabel	Nilai skor (%)
Faktor Lingkungan	
Ketersediaan Internet	57.70
Dukungan	70.47
Hambatan	32.88
Kredibilitas Sumber	
Kepercayaan	68.65
Dayatarik	63.44
Keahlian	67.92
Karakteristik Pesan	
Kejelasan	54.79
Kecepatan	49.79
Keakuratan	61.56
Relevansi	58.23
Kelengkapan	55.00
Perilaku Akses Internet	
Kognitif	75.03
Afektif	83.13
Konatif	56.70

Mahasiswa memiliki wawasan yang cukup tentang komputer berinternet, menelusuri internet untuk mencari informasi, dan berkomunikasi melalui internet. Internet bukan barang baru bagi mahasiswa, umumnya mahasiswa mengenal dengan cukup baik melalui telepon selular yang dapat mengakses internet.

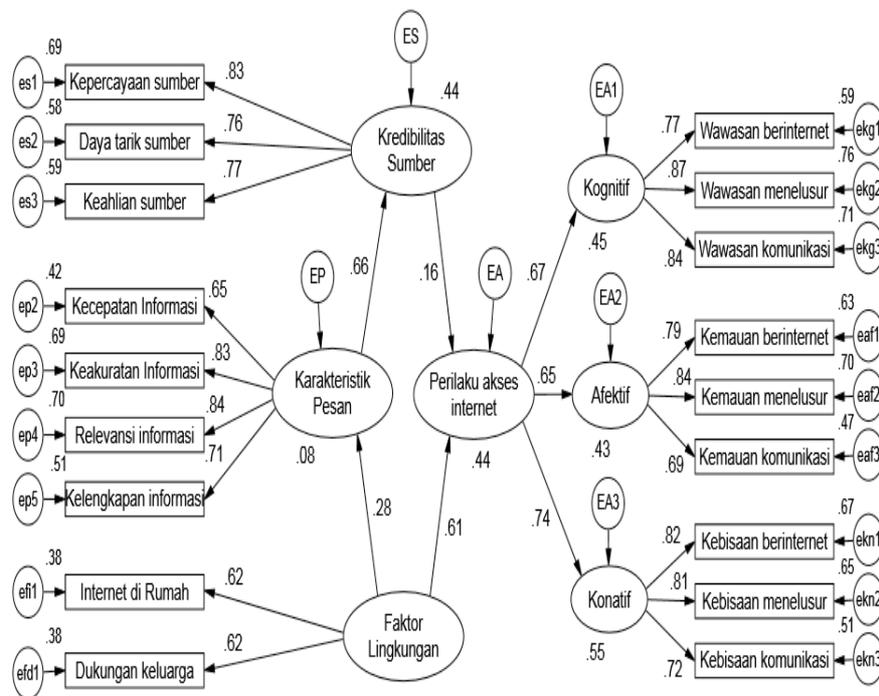
Hal itu didukung oleh sikap mereka terhadap penggunaan internet antara lain kemauan mereka dalam menggunakan komputer berinternet, perasaan mereka atas perlunya menelusuri informasi melalui internet dan kesukaan mereka terhadap penggunaan internet untuk berkomunikasi. Sikap ini merupakan bentuk emosi atau motivasi mahasiswa terhadap pengaksesan internet. Mahasiswa yang memiliki kemampuan tidak akan tergerak mengakses apabila mereka tidak memiliki kemauan untuk melakukannya. Aspek konatif pada pengaksesan internet nampaknya perlu diperhatikan mengingat bahwa kebiasaan mahasiswa mengakses internet memiliki nilai skor 56.70. Mahasiswa nampaknya belum terbiasa menggunakan internet terutama pada masalah pembelajaran mereka. Hal ini diduga bahwa

penggunaan internet dalam proses pembelajaran mereka di UT baru sebatas pilihan apabila mahasiswa tidak mendapatkan alternatif lain yang bisa mendukung mereka.

Indeks kredibilitas sumber menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki persepsi yang cukup baik terhadap institusi sebagai sumber informasinya. Kepercayaan terhadap institusi memiliki tingkat yang paling tinggi di antara dayatarik dan keahlian. Persepsi mahasiswa terhadap karakteristik pesan menunjukkan bahwa keakuratan pesan dan relevansi informasi yang dibutuhkan menempati urutan yang paling tinggi. Dukungan lingkungan mendapatkan nilai skor yang paling tinggi dalam faktor lingkungan. Mahasiswa merasa bahwa ketersediaan akses internet yang baik masih belum memadai.

Hubungan Perilaku Akses dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya

Setelah dilakukan modifikasi pada model diperoleh *goodness of fit* yang memenuhi syarat sebagai model yang baik (Gambar 2).



Chi Square=138.813, df=114, Chi Square/DF=1.218, p=.057, GFI=.954, AGFI=.931, RMSEA=.026, RMR=.045

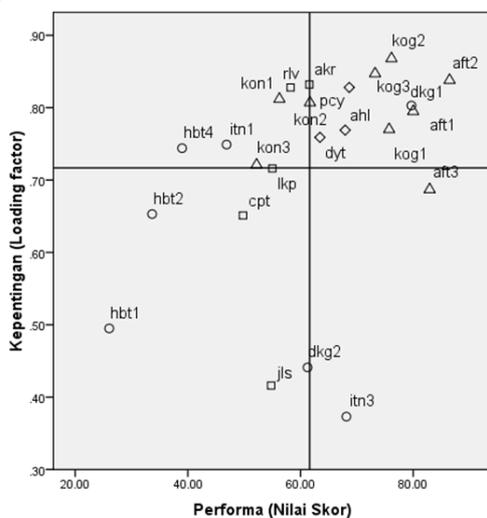
Gambar 2: Hasil akhir model hubungan Faktor lingkungan, Kredibilitas sumber, Karakteristik pesan, dan Perilaku akses internet Mahasiswa UT

Model menunjukkan bahwa faktor lingkungan berpengaruh positif secara langsung terhadap perilaku akses internet. Faktor lingkungan juga berpengaruh pada karakteristik pesan dan kredibilitas sumber. Temuan ini mengkonfirmasi teori-teori Rice et al. (2001) dan Bucy dan Newhagen (2004). Karakteristik pesan dan kredibilitas sumber merupakan variabel antara yang menghubungkan faktor lingkungan dan perilaku akses internet.

Indikator-indikator yang memengaruhi perilaku mahasiswa dalam mengakses internet adalah ketersediaan internet di rumah, dukungan keluarga (faktor lingkungan), relevansi, dan keakuratan informasi (karakteristik pesan), serta kepercayaan terhadap sumber informasi (kredibilitas sumber). Sedangkan indikator yang paling kuat dipengaruhi adalah wawasan, kemauan dan kebiasaan menelusur informasi melalui internet.

Analisis Kepentingan dan Performa

Secara umum, perilaku akses internet merupakan kelompok atribut yang layak dipertahankan dan mendapat prioritas paling tinggi dalam perbaikan dan dipertahankan, sedangkan persepsi mahasiswa terhadap karakteristik pesan pada indikator relevansi dan keakuratan informasi merupakan prioritas berikutnya untuk ditingkatkan. Persepsi mahasiswa terhadap kredibilitas sumber mendapat prioritas sama pentingnya dengan perilaku mahasiswa dalam mengakses internet (Gambar 3).



Gambar 3: Matriks Kepentingan dan Performa Indikator

Keterangan:

- itn1 = internet rumah
- itn3 = adanya warnet
- dkg1 = dukungan keluarga
- dkg2 = dukungan pemerintah
- hbt1 = hambatan keluarga
- hbt2 = hambatan jarak warnet
- hbt4 = hambatan waktu akses
- jls = kejelasan informasi
- cpt = kecepatan informasi
- akr = keakuratan informasi
- rlv = relevansi informasi
- lkp = kelengkapan informasi
- pcy = kepercayaan pada sumber
- dyt = daya tarik sumber
- ahl = keahlian sumber
- kog1 = wawasan berinternet
- kog2 = wawasan menelusur
- kog3 = wawasan berkomunikasi
- aft1 = kemauan berinternet
- aft2 = kemauan menelusur
- aft3 = kemauan berkomunikasi
- kon1 = kebiasaan berinternet
- kon2 = kebiasaan menelusur
- kon3 = kebiasaan berkomunikasi

Kelompok:

- Faktor lingkungan
- ◇ Kredibilitas sumber
- Karakteristik pesan
- △ Perilaku akses internet

Menurut Pike (2004), *importance-performance analysis* adalah teknik analisis yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan menurut skala prioritasnya. Analisis ini berupa matriks yang terbentuk oleh dua sumbu yaitu, sumbu X dan sumbu Y. Sumbu X adalah nilai skor jawaban responden, sedangkan sumbu Y adalah *loading factor* yang diperoleh melalui analisis SEM.

Sumber informasi dalam model komunikasi pembelajaran pendidikan jarak jauh ini adalah UT sebagai institusi pendidikan. Sumber informasi merupakan unsur utama yang memiliki kewajiban dan bertanggung jawab untuk selalu memperbaiki diri agar informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Seluruh stakeholder UT yaitu pejabat dan seluruh staf yang menghasilkan informasi harus sadar bahwa selalu menjadi bahan yang dipersepsikan oleh mahasiswa dan masyarakat umum termasuk calon mahasiswa. Daya tarik, kepercayaan, dan keahlian suatu sumber menjadi tolok ukur tingkat kredibilitas institusi. Informasi yang dihasilkan institusi merupakan pedoman bagi mahasiswa yang selalu ditunggu-tunggu. Oleh karena itu, setiap produksi

informasi yang tidak sesuai dengan kebijakan yang telah ditentukan akan merugikan institusi secara keseluruhan.

Pesan merupakan produk dari sumber yang harus selalu mengandung syarat karakteristik tertentu yang dapat diukur. Pesan berkaitan erat dengan citra sumber, karena pesan mewakili kredibilitas sumber. Pesan harus selalu terkendali untuk menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan. Pesan yang disampaikan juga harus sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi.

Media komunikasi internet merupakan perantara pokok antara sumber dan penggunanya. Rendahnya tingkat perilaku akses internet banyak disebabkan oleh rendahnya ketersediaan peralatan untuk mengakses media ini. Untuk meningkatkan akses internet, diperlukan alat pengaksesan internet yang murah dan dapat diakses di banyak tempat. Penggunaan komputer PC untuk komunikasi melalui internet nampaknya perlu biaya tinggi dan keterjangkauan jaringan telepon. Pengguna utama adalah mahasiswa dan pengguna kedua adalah masyarakat umum/calon mahasiswa. Pengguna utama yang memerlukan informasi dan yang berkepentingan untuk komunikasi memiliki tanggung jawab untuk juga mengembangkan diri. Pengembangan diri dengan meningkatkan kemampuan menggunakan komputer berinternet akan bermanfaat bagi diri mereka di masa depan. Mahasiswa dapat saling membantu untuk meningkatkan kemampuan ini. Dengan belajar melalui *peer group* akan lebih memudahkan mahasiswa memahami dan mempraktekkan penggunaan komputer berinternet.

Strategi Peningkatan Akses Mahasiswa UT

Proses komunikasi melalui media elektronik seperti internet mensyaratkan tidak hanya hadirnya perangkat keras, perangkat lunak, serta peralatan untuk akses ke internet dihadapan penggunanya, tetapi juga wawasan dan kemauan menggunakan sehingga menjadi kebiasaan. Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, strategi untuk meningkatkan akses internet dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) kemampuan menelusur informasi

merupakan aspek penting dalam berbagai kepentingan pembelajaran. Untuk itu mahasiswa perlu meningkatkan kemampuan ini agar berhasil dalam proses belajar mereka. UT sebagai institusi pendidikan perlu mendorong mahasiswa agar meningkatkan kemampuan dalam hal akses internet. Dorongan yang nyata berupa pelatihan yang komprehensif diperlukan agar mahasiswa dapat mempraktekkan kemampuan penelusuran informasi melalui internet ini; 2) ketersediaan fasilitas pengaksesan internet berpengaruh langsung terhadap akses mahasiswa terhadap internet. Umumnya mahasiswa mengakses melalui PC ataupun laptop karena alat ini yang paling mudah bagi mahasiswa untuk mengerjakan tugas-tugas. Namun demikian, alat ini bagi beberapa mahasiswa kurang ekonomis. Oleh karena itu, UT perlu menyiapkan program internet yang mudah diakses mahasiswa melalui alat telepon seluler maupun tablet yang jauh lebih murah. Dengan demikian, di manapun mahasiswa berada mereka bisa meluangkan waktu untuk belajar melalui internet; 3) kredibilitas sumber yang meliputi kepercayaan terhadap sumber, daya tarik, serta keahlian sumber merupakan faktor yang sangat penting bagi institusi untuk dipertahankan. Untuk itu terjaminnya mahasiswa memperoleh informasi yang memadai bagi kebutuhannya merupakan syarat mutlak; dan (4) karakteristik informasi terutama pada aspek keakuratan informasi dan relevansi informasi perlu ditingkatkan. Untuk itu, UT perlu menjaga agar produk informasi selalu terkendali. Di samping itu, perlu diprioritaskan informasi yang benar-benar dibutuhkan mahasiswa saja.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat hubungan antara fasilitas internet dan perilaku mahasiswa dalam mengakses internet. Faktor relevansi dan keakuratan pesan/informasi berhubungan dengan faktor kepercayaan mahasiswa terhadap sumber informasi. Terdapat hubungan antara faktor kepercayaan terhadap sumber dan perilaku mahasiswa dalam mengakses internet. Wawasan, kemauan, dan kebiasaan

mahasiswa dalam menelusur informasi melalui internet merupakan faktor yang paling dipengaruhi dalam model ini. Oleh karena itu, kemampuan menelusur internet merupakan faktor utama yang membutuhkan upaya peningkatan.

Strategi peningkatan akses internet yang patut diperhatikan adalah perluasan program yang dapat mengakomodasi peralatan internet yang lebih murah seperti telepon selular (HP). Bagi mahasiswa yang telah memiliki alat akses, strategi yang tepat untuk menguatkan mahasiswa dalam mengakses internet adalah dengan meningkatkan kemampuan menelusur internet.

Saran

Untuk meningkatkan akses internet mahasiswa, insititusi UT perlu menambahkan program aplikasi internet yang dapat diakses melalui alat yang lebih banyak digunakan oleh mahasiswa dan yang tidak bergantung pada fasilitas yang bersifat tetap seperti komputer. Hal ini akan memungkinkan mahasiswa yang hanya memiliki telepon selular/handphone (HP) saja dapat mengakses website UT melalui internet. Untuk meningkatkan akses, mahasiswa perlu meningkatkan kemampuan menelusur informasi melalui internet agar kemampuan mengakses internet secara keseluruhan meningkat. UT sebagai institusi diharapkan memberikan pelatihan yang komprehensif mengenai cara menelusur informasi melalui internet kepada mahasiswanya melalui kelompok belajar.

PUSTERKROM

DAFTAR PUSTAKA

- [APJII]. Association of Indonesian Internet Service Provider. 2013. (<http://www.apjii.or.id/v2/read/index-article/Statistik.html>) diunduh Juli 2013
- Bucy EP & Newhagen JE. (editor). 2004. *Media access: social and sychological dimensions of new technology use*. London (UK): Lawrence Erlbaum Associates, Inc
- Cantoni L dan Tardini S. 2006. *Internet*. New York(US): Routledge
- Chaudhuri A, Flamm KS & Horrigan J. 2005. An analysis of the determinants of internet access. *Telecommunication Policy*. 29: 731-755
- Chen SY dan Fu YC. 2009. Internet use and academic achivement: gender differences in early adolescence. *Adolescence*, 44(176):797-812
- Devito JA. 1997. *Komunikasi Antar Manusia*. Edisi 5. Penerjemah: Maulana A. Jakarta : Professional Books
- Dewdney A, & Ride P. 2006. *The New Media Handbook*. London(UK): Routledge
- Green L. 2010. *The internet: an introduction to new media*. New York (US): Berg.
- InternetWorldStat 2012. (<http://www.internetworldstats.com>) diunduh Agustus 2012.
- KompasPrint. 2015 (<http://print.kompas.com/baca/2015/07/21/Penetrasi-Internet-Belum-Merata>), diunduh Agustus 2015.
- Lin CH & Yu SF. 2008. *Adolescent internet usage in Taiwan: Exploring gender differences*. *Adolescence*.43(170): 317-331.
- Littlejohn SW, & Foss KA. 2009a. *Teori Komunikasi Edisi 9*. Hamdan MY, penerjemah; Jakarta(ID): Salemba Humanika.
- Littlejohn SW, & Foss KA (editor). 2009b. *Encyclopedia of communication theory*. California(US): Sage Pub.
- Lorencowicz E, Kocira S, Uziak J, & Tarasińska J. 2014. Application Of Ict By Students At Selected Universities In Poland. *TOJET: The Turkish Online Journal Of Educational Technology* 2014: vol 14.
- Miarso, Y. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta (ID): Kencana
- Moore MG, & Kearsley G. 2012 *Distance Education: A system view of online learning*. Edition-3. Belmont(US): Wadsworth
- Morley DA. 2014. Supporting student nurses in practice with additional online communication tools *Nurse Education in Practice*. 14 : pp69-75
- Omotayo BO. 2006. A survey of Internet access and usage among undergraduates in an African University. *The International Information & Library Review*, 38:215-224
- Omotesho KF, Ogundale IO, dan Lawal M. 2012. Assessment of access to Information and Communication Technology among Agricultural Extension Officer in Kwara State, Nigeria. *Asian Economic and Social Society*. 2(2): pp 220-225.

Djoko Rahardjo; Sumardjo; Djuara P. Lubis; Sri Harijati: Perilaku Akses Internet Mahasiswa Pendidikan Tinggi Jarak Jauh di Surakarta.

- Peou C, dan Lwin M. 2011. Integrating the Internet into Cambodian Higher Education: Exploring Students' Internet Uses, Attitudes & Academic Utilisation. *International Journal of Emerging Technologies and Society* 9(2): 95–115
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 48/Per/M.Kominfo/11/ 2009 tentang Penyediaan Jasa Akses Internet pada Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi Internet Kecamatan.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor: 19/Per/M.Kominfo/12/ 2010 tentang perubahan Penyediaan Jasa Akses Internet pada Wilayah Pelayanan Universal Telekomunikasi Internet Kecamatan.
- Pike S. 2004. The use of repertory grid analysis and importance-performance analysis to identify determinant attributes of universities. *Journal of marketing for higher education*, 14 (2): 1-14.
- Rice, McCreddie, and Chang. 2001. *Accessing and Browsing Information and Communication*. Cambridge, MA: MIT Press
- Rye SA and Zubaidah I. 2008. Distance education and the complexity of accessing the internet. *Open Learning*. 23(2):95-102
- Thurlow C, Lengel L., and Tomic A. 2004. *Computer Mediated Communication Social Interaction And The Internet*. London(UK): Sage Publications Ltd
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
- [UT] Universitas Terbuka. 2013. <http://www.ut.ac.id/tentang-ut/ut-dalam-angka.html>
- Zaidin, A. 2003. *Studi tentang persepsi mahasiswa Universitas Terbuka terhadap pelayanan bahan ajar, tugas mandiri, dan internet di UPBJJ-UT Makassar*. Laporan Penelitian. Jakarta: Universitas Terbuka (diunduh dari <http://www.pustaka.ut.ac.id/pdfpenelitian/70048.pdf>)
- Zamani BE. 2012. The comparison between student' self efficiacies and their instructors in using Internet at Teacher Training Center of Isfahan city (Iran). *Interdisiplinary Journal of Contemporary Research in Business* 3 (10): pp. 36-49

*Ucapan Terimakasih
Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Pemerintah RI c/q
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan c/q Universitas Terbuka yang telah mendanai penelitian ini.*

PUSTEKKOM

EVALUASI PEMANFAATAN TV EDUKASI DI 10 KABUPATEN/KOTA TAHUN 2014

EVALUATION OF TV EDUKASI UTILIZATION IN 10 DISTRICTS/CITIES OF 2014

Ika Kurniawati

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Jl. RE. Martadinata, Ciputat -Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
(ika.kurniawati@kemdikbud.go.id)

Diterima tanggal: 12 Februari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 19 Februari 2016, disetujui tanggal: 02 Maret 2016

Abstrak: Artikel ini merupakan hasil studi yang bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna (guru maupun siswa) yang ditinjau dari sisi akses, konten, promosi, maupun dari pengguna itu sendiri. Penelitian ini dilakukan di Pulau Jawa yang tersebar pada 10 (sepuluh) lokasi kabupaten/kota yaitu: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, dan Cianjur dengan jumlah responden guru dan siswa sebanyak 250 responden. Waktu pelaksanaan penelitian antara Bulan Juni-Agustus 2014. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari guru dan siswa berupa angket. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase yang selanjutnya dikonsultasikan pada kriteria evaluasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi akses, >70% responden menonton TV Edukasi di rumah, responden mengakses melalui antena biasa (TVRI) sebesar 35% - 45%, sisanya melalui akses lainnya. Responden mengakses TV Edukasi di sekolah sebesar 45% - 50% melalui komputer (streaming TV Edukasi) dan TV Lokal. Dari sisi konten, hasilnya cukup sesuai dengan kebutuhan pengguna. Keikutsertaan responden dalam kegiatan promosi program baik yang sifatnya fasilitasi, sosialisasi, maupun penyelenggaraan Kuis Ki Hajar masih relatif kurang. Hal ini dikarenakan kegiatan tersebut kebanyakan hanya dilakukan di sekitar ibu kota propinsi. Secara tidak langsung, hal ini berdampak pada frekuensi pemanfaatan TV Edukasi di mana responden hanya 1 kali dalam seminggu memanfaatkan TV Edukasi.

Kata kunci: evaluasi, TV Edukasi, akses, konten program

Abstract: This article is the result of study aiming to know the utilization of TV Edukasi by teachers and students from the aspects of access, content, promotions, as well as the viewers. The research was conducted in June through August 2014 in 10 districts/cities in Java, namely: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, and Cianjur by involving 250 teachers and students as the respondents. The instrument used to collect the data from teachers as well as students was questionnaires. The data analysis method was descriptive percentages which was then consulted to the evaluation criteria having been developed earlier. The result shows that in terms of the access, >70% of respondents watch TV Edukasi at home, respondents accessing it via regular antennas (TVRI) is 35% - 45%, the remainings access it via other media. Respondents accessing TV Edukasi in schools is 45% - 50% through computer (streaming TV Education) and local TV. The content of TV Edukasi is in accordance with the viewers' needs. The participation of the respondents in promotional activities such as facilitation, socialization, and Ki Hajar Quiz is still relatively low. This is because the activities are mostly done in and around the provincial capitals. This indirectly impacts the frequency of TV Edukasi utilization by the respondents which is only once in a week.

Key words: evaluation, TV Edukasi, access, program content

PENDAHULUAN

Pembangunan di bidang pendidikan nasional masih dihadapkan pada beberapa permasalahan yang perlu ditangani secara serius, yaitu: (1) belum meratanya kesempatan memperoleh pendidikan; (2) rendahnya kualitas dan relevansi pendidikan; serta (3) lemahnya manajemen pendidikan. Berbagai upaya telah dan sedang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasinya. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Kementerian Pendidikan Nasional, 2010).

Pustekkom di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah memanfaatkan TIK untuk memecahkan permasalahan pendidikan. Salah satu pendayagunaan TIK adalah pemanfaatan siaran televisi pendidikan. Pemanfaatan siaran televisi pendidikan sebagai media pembelajaran telah lama menjadi program dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Pustekkom. Hal ini diawali dengan penyiaran program pendidikan luar sekolah dengan judul Bina Bakat bekerjasama dengan TVRI pada tahun 1983. Kerjasama dengan TVRI ini dilanjutkan dengan penyiaran program pendidikan budi pekerti yang pada saat itu dikenal dengan program ACI (Aku Cinta Indonesia). Ada dua seri di bawah bendera ACI yang disiarkan oleh TVRI yaitu celah-celah kehidupan siswa SMP (ACI SMP) dan celah-celah kehidupan siswa SMA (ACI SMA).

Setelah kerjasama dengan TVRI berakhir, pada tahun 1990 Departemen Pendidikan Nasional bekerjasama dengan TPI menyiarkan program siaran televisi pendidikan sekolah (STVPS). Kerjasama ini berakhir pada tahun 1995 karena pihak TPI memutuskan program kerjasama tersebut (Pustekkom Depdiknas, 2009:98).

Sejak tahun 2004, karena adanya kebutuhan siaran televisi yang khusus menyiarkan program pendidikan, Kementerian Pendidikan Nasional melalui Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) kembali menyelenggarakan siaran televisi pendidikan dengan nama Televisi Edukasi (TVE). TVE diresmikan di Jakarta oleh Menteri Pendidikan Nasional pada saat itu yaitu Prof. Malik Fajar pada tanggal 12 Oktober 2004. TVE

didirikan dengan misi mencerdaskan masyarakat, menyajikan ketauladanan, menyebarkan informasi dan kebijakan pendidikan, serta memotivasi masyarakat untuk gemar membaca. Sasaran TVE yaitu peserta didik di semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan selama ini, pemanfaatan siaran TVE belum optimal (Pustekkom Kementerian Pendidikan Nasional, 2010). Salah satu penyebabnya adalah kendala akses, di mana siaran TVE ini hanya dapat dimanfaatkan oleh mereka yang telah memiliki antena parabola. Dalam rangka mengatasi kendala akses ini upaya yang dilakukan Pustekkom yaitu: (1) bekerjasama dengan TV Lokal dan TV Kabel (\pm 70 stasiun TV Lokal dan TV Kabel) untuk membantu dalam penyiarannya; (2) bekerjasama dengan TVRI dalam menyiarkan siaran pendidikan interaktif; (3) mengembangkan *video on demand* (VoD) serta siaran TVE *live streaming* yang dapat diakses melalui web tve.kemdikbud.go.id. (4) bekerjasama dengan telkomvision; (5) memberikan bantuan berupa perangkat ke beberapa sekolah baik pesawat televisi, parabola, *set top box*, VCD/DVD player bahkan genset (bagi sekolah yang belum mendapat aliran listrik) agar mereka dapat menangkap siaran TVE; dan (6) menerapkan teknologi TV berbasis IP (IPTV).

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa upaya yang telah dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Pustekkom pada waktu itu telah cukup maksimal, seperti pemberian perangkat TV dan parabola, *set top box*, serta mengadakan kerjasama dengan beberapa TV Lokal dan TV Kabel dalam penyiarannya. Disamping itu, Pustekkom juga telah mengadakan sosialisasi pemanfaatan TVE ke 33 propinsi. Upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah ini tentunya menghabiskan dana yang cukup besar. Hal ini perlu diimbangi dengan pemanfaatan yang optimal dari sasaran TVE. Oleh karena itu, perlu ada studi evaluasi pemanfaatan TV Edukasi baik dari aspek masukan (akses dan konten program), aspek aktivitas (promosi program), keluaran (*output* program terkait pengguna), dan *outcome* program.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) bagaimana para pengguna dalam mengakses siaran TV Edukasi? (2) bagaimana kualitas tampilan siaran TV Edukasi? (3) apakah konten TV Edukasi sesuai dengan kebutuhan pengguna? (4) apakah konten TV Edukasi sudah memadai baik dari sisi kuantitas maupun kualitas? (5) dalam rangka mensosialisasikan TV Edukasi, aktivitas promosi apa saja yang telah dilakukan? (6) berapa jumlah responden yang telah mengikuti aktivitas promosi TV Edukasi? (7) bagaimana efektifitas dari kegiatan promosi tersebut? (8) bagaimana minat dan motivasi pengguna dalam memanfaatkan TV Edukasi? dan (9) bagaimana pola pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna?

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna baik guru maupun siswa ditinjau dari sisi akses, konten, promosi, maupun dari pengguna itu sendiri.

KAJIAN LITERATUR

TV Edukasi (TVE)

Sebelum membahas TV Edukasi (TVE), perlu kita mereview kembali televisi dalam pembelajaran. Teknologi televisi menawarkan berbagai jenis pola pengajaran kepada siswa. Format-format penyampaiannya bergantung kepada jenis pilihan teknologi dan penyiaran sebagai berikut: (1) video satu arah dan audio satu arah (penyiaran); (2) video satu arah dan audio dua arah (interaktif); dan (3) video dua arah dan audio dua arah (interaktif), (Smaldino *etc*, 2008:215)

Selanjutnya Smaldino menyatakan bahwa program penyiaran televisi instruksional biasanya tidak menyajikan pengajaran inti dalam mata pelajaran. Peran televisi instruksional untuk melayani tujuan antara lain membantu memperjelas materi di mana siswa sering mengalami kesulitan dalam memahaminya, melengkapi bahan belajar yang sudah ada, serta membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Hal-hal inilah yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan TVE oleh pemerintah saat itu melalui Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas).

Sejak tahun 2004 Departemen Pendidikan Nasional melalui Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) telah menyelenggarakan siaran Televisi Pendidikan melalui TV Edukasi (TVE). TV Edukasi memiliki visi "Menjadi siaran televisi pendidikan yang santun dan mencerdaskan".

Program pada Televisi Edukasi antara lain meliputi: 1) pendidikan formal baik dari PAUD sampai perguruan tinggi; 2) pendidikan informal (agama, budaya, kesehatan, pendidikan karakter/budi pekerti, pertanian, peternakan, keterampilan, otomotif, dan lain-lain); 3) pendidikan non formal (program paket A, paket B, paket C, dan lain-lain); 4) informasi kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan/*news, e-magazine*; 5) program pendukung ujian nasional (siaran pendidikan interaktif untuk SD, SMP, SMA, dan sederajat); dan 6) program sertifikasi guru. Di antara program-program tersebut, yang menjadi program unggulan siaran TV Edukasi yaitu: 1) siaran pendidikan interaktif; 2) budaya; 3) kuis Kihajar; dan 4) ACI. Siaran pendidikan interaktif diluncurkan pertama kali pada tahun 2007. Program ini dirancang khusus untuk membantu siswa menghadapi ujian nasional dan ujian akhir semester. Program budaya dibuat untuk mengangkat dan memperkenalkan budaya-budaya lokal yang ada agar dikenal luas oleh masyarakat. Sementara itu program Kuis Kihajar merupakan program yang diselenggarakan setiap tahun dalam rangka menyosialisasikan TV Edukasi kepada para siswa dengan cara mengajak siswa belajar sambil mengikuti kuis. Program TV Edukasi dalam bentuk drama dapat dilihat pada serial drama ACI (Aku Cinta Indonesia). Program ini sangat terkenal pada era tahun 1980-an dan telah didigitalkan sehingga dapat ditonton kembali di TV Edukasi.

Untuk menonton (mengakses) siaran TV Edukasi ini antara lain dapat melalui: (1) satelit/antenna parabola dengan frekuensi 3787 MHz; (2) streaming dengan alamat <http://tve.kemdikbud.go.id>; (3) siaran TV internet berlangganan; (4) siaran relay TVRI; (5) TVRI digital Jakarta; dan (6) jaringan TV lokal di Indonesia.

Berkenaan dengan televisi yang dikhususkan untuk pembelajaran, menurut Combes dan Tiffin,

sistem televisi pembelajaran memiliki 4 subsistem yaitu: produksi, pengiriman (penyiaran), penggunaan, dan evaluasi. Sistem pengiriman (penyiaran) merupakan sistem yang membawa program televisi kepada peserta didik. *Output*-nya berupa suara dan gambar pada televisi penerima atau monitor di mana para peserta didik dapat melihat dan mendengar. Tipe sistem penyiarnya yaitu: sistem tranmisi terbuka, sistem sirkuit tertutup, dan sistem perpustakaan (Peter Combes dan John Tiffin, 1978:15). Beberapa upaya Pustekkom untuk menyosialisasikan TV Edukasi selain dalam bentuk kuis seperti telah disebutkan sebelumnya yaitu melalui kegiatan pameran baik tingkat lokal maupun nasional serta kegiatan sosialisasi dan fasilitasi pemanfaatan TV Edukasi.

Evaluasi Pemanfaatan TV Edukasi

Pemanfaatan siaran TV Edukasi oleh pengguna (dalam hal ini guru dan siswa) belum optimal, padahal upaya yang telah dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Pustekkom cukup maksimal terutama dalam mengatasi kendala akses. Sebelum membahas lebih jauh bagaimana mengevaluasi pemanfaatan TV Edukasi termasuk komponen-komponen apa saja yang perlu dievaluasi, ada baiknya kita bahas terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan evaluasi. Evaluasi merupakan proses untuk menaksir kualitas dari apa yang sedang berlangsung (Kaufman & Thomas, 1980).

Alasan dasar adanya evaluasi adalah untuk menyediakan informasi bagi diadakannya suatu tindakan tertentu. Evaluasi memberikan rasionalisasi dalam pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan dari evaluasi dapat dijadikan acuan dalam menentukan implementasi program kedepannya (Carol H Weiss, 1972). Informasi dari hasil evaluasi dapat menentukan implementasi program selanjutnya karena pada dasarnya evaluasi merupakan kegiatan yang bertujuan memperoleh data atau masukan tentang manfaat, nilai, serta kegunaan suatu program untuk mengambil keputusan (Meredith D.Gall, etc, 2003).

Peter H. Rossi dan Howard E. Freeman seperti halnya dengan Suchman, menggunakan istilah evaluasi riset sebagai berikut: *Evaluation research is the systematic application of social research procedures in assessing the conceptualization and design, implementation, and utility of social intervention program. In other words, evaluation research involves the use of social research methodologies to judge and to improve the planning, monitoring, effectiveness, and efficiency of health, education, welfare, and other human service programs* (Peter H.Rossi,1982:20).

Evaluasi riset merupakan penerapan sistematis prosedur riset sosial dalam menilai konseptualisasi, desain, implementasi, serta kegunaan dari suatu program. Jadi evaluasi tidak hanya sekedar menilai dari sisi implementasi program, tetapi juga dari sisi konsep, desain, dan yang terutama adalah kegunaan dari program. Kegiatan evaluasi menggunakan metode riset sosial untuk memutuskan serta memperbaiki aspek perencanaan, monitoring, efektivitas, dan efisiensi dari suatu program.

Senada dengan apa yang dinyatakan oleh Rossi dan Freeman, Debra dan Zimmerman mendefinisikan evaluasi program sebagai berikut: *Program evaluation involves the use of social research methods to systematically investigate the effectiveness of social intervention programs in ways that are adaptes to their political and organizational environment and are designed to inform social action to improve social condition* (Debra J. Holden & Marc A. Zimmerman, 2009:1).

Menurut pendapat di atas, evaluasi program melibatkan penggunaan metode riset sosial yang secara sistematis menyelidiki keefektifan program dengan cara disesuaikan pada lingkungan politik dan organisasi mereka selanjutnya didesain untuk tindakan sosial dalam rangka memperbaiki kondisi sosial. Tujuan dari evaluasi program di sini dalam rangka memperbaiki kondisi sosial.

Dengan demikian, penelitian evaluasi mempunyai konotasi kegiatan pengumpulan data atau informasi tentang pencapaian tujuan, proses dan pelaksanaan kegiatan (program), dilakukan

secara sistematis dan metodologis ilmiah sehingga menghasilkan data yang akurat dan objektif. Hasil penelitian evaluasi ini dapat dipergunakan untuk menentukan nilai atau tingkat keberhasilan suatu kegiatan (program) dilihat dari segi efektivitas maupun efisiensinya untuk pertimbangan apakah program dilanjutkan, dimodifikasi atau dihentikan. Dalam menentukan nilai atau tingkat keberhasilan suatu program tersebut diperlukan kriteria yang jelas dan terukur. Dari sisi waktu, evaluasi tidak hanya dilakukan di akhir program, tetapi juga pada saat proses program sedang berlangsung.

Berkenaan dengan evaluasi pemanfaatan TV Edukasi perlu dilakukan evaluasi yang meliputi aspek masukan (akses dan konten program), aktivitas (promosi program), keluaran (*output* program terkait pengguna), dan *outcome* program.

Masukan (**Input**): Komponen masukan meliputi akses dan konten program. Komponen akses terkait bagaimana para pengguna dalam mengakses siaran TV Edukasi dengan perangkat siaran yang dimiliki pengguna dan apakah dengan perangkat tersebut memudahkannya menerima siaran TV Edukasi, serta kualitas tampilan siaran TV Edukasi. Komponen program secara garis besar berkenaan dengan kesesuaian konten TV Edukasi dengan kebutuhan pengguna baik ditinjau dari sisi kuantitas maupun kualitas. Bagaimana kesesuaian konten TV Edukasi dengan kurikulum, kemudahan pengguna dalam memahami konten TV Edukasi, daya tarik konten, kecukupan konten program TV Edukasi, serta konsistensi materi siaran TV Edukasi.

Aktivitas (promosi program): Komponen aktivitas (promosi program) meliputi jenis dan strategi promosi TV Edukasi yang telah dilakukan terhadap pengguna.

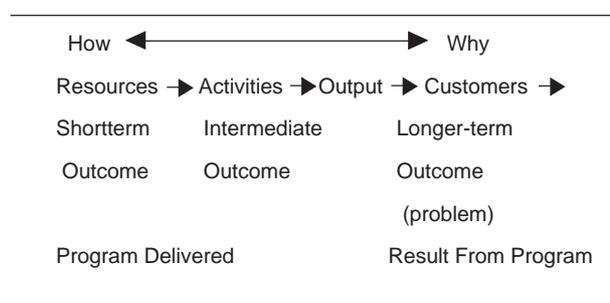
Keluaran (*Output*): Komponen keluaran (*output*) terkait dengan aktivitas promosi adalah sebagai berikut: (a) jumlah responden yang telah mengikuti aktivitas promosi TV Edukasi baik sosialisasi, fasilitasi, maupun kuis; (b) efisiensi dan efektifitas pelaksanaan promosi TV Edukasi (sosialisasi, fasilitasi, maupun kuis); (c) jumlah responden yang menonton TV Edukasi; (d) frekuensi menonton siaran TV Edukasi oleh responden dalam seminggu.

Perolehan hasil keluaran (*Outcome*): Komponen perolehan hasil keluaran (*outcome*) memfokuskan pada *outcome* jangka pendek dan jangka menengah. *Outcome* jangka pendek yaitu: persepsi (kesan) pengguna terhadap peran atau kontribusi siaran TV Edukasi dalam membantu pengguna memahami materi khususnya materi pelajaran. Untuk *outcome* jangka menengah berkenaan dengan minat dan motivasi pengguna dalam memanfaatkan siaran TV Edukasi serta pola pemanfaatannya.

Setelah menentukan komponen TV Edukasi yang akan dievaluasi, langkah selanjutnya adalah menentukan model evaluasi yang sesuai. Menurut penulis, model yang sesuai adalah *logic model* berdasarkan komponen dari TV Edukasi. Model ini membantu mendesain evaluasi dan mengukur kinerja, memfokuskan pada elemen penting dari program serta mengidentifikasi pertanyaan evaluasi apa yang seharusnya ditanyakan. Model ini juga membantu evaluator dalam menentukan alat ukur apa yang tepat dalam mengukur kinerja program serta membantu dalam penyusunan laporan evaluasi (Joseph S. Wholey et al, 2004).

Menurut Bickman seperti dikutip oleh Wholey dkk (2004), model *logic* merupakan model yang cukup logis berkaitan dengan bagaimana program berjalan berdasarkan kondisi lingkungan yang pasti untuk memecahkan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Elemen dari model *logic* yaitu: *resources* (sumber-sumber), *activity* (aktifitas), *output*, dan *outcome* yang dibagi dalam *outcome* jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

Berikut ini adalah penggambaran model *logic*:



Gambar 1. Model Logic yang Mendasar
(Sumber: John A. McLaughlin & Gretchen B. Jordan, 2004:7)

Resources (sumber-sumber) meliputi sumber-sumber SDM, keuangan (dana), sumber-sumber yang dapat dinyatakan sebagai *input* yang diperlukan untuk mendukung program seperti kerjasama. Informasi berdasarkan kebutuhan pengguna merupakan sumber yang penting bagi program. Sementara itu, aktivitas merupakan semua tahapan tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan *output* program.

Output yaitu produk, barang, serta layanan yang diberikan kepada pengguna langsung program atau partisipan program. *Output* di sini merupakan *output* dari aktivitas. Hubungan antara sumber dan hasil tidak dapat terjadi tanpa adanya orang (staf program) serta pelanggan yang dilayani dan rekan sejawat yang bekerja dalam program.

Outcomes merupakan perubahan atau hasil yang menguntungkan dari aktivitas dan *output*. Jenis *outcomes* yaitu *outcomes* jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. *Outcome* jangka pendek adalah perubahan atau keuntungan yang paling dekat yang disebabkan oleh *output* program. *Outcomes* jangka menengah merupakan hasil dari *outcomes* jangka pendek. *Outcomes* jangka panjang merupakan keuntungan yang diperoleh dari *outcomes* jangka menengah. Contoh dari *outcome* program pelatihan guru, hasil dari pelatihan guru belajar keterampilan dan pengetahuan baru tentang teknik manajemen kelas (*outcome* jangka pendek). Selanjutnya mereka menerapkan keterampilan baru mereka di kelas (*outcome* menengah), di mana hasilnya dapat memperbaiki pembelajaran (*outcome* jangka panjang).

Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan terkait pemanfaatan TV untuk program pendidikan antara lain dilakukan Piotrowski dalam penelitiannya yang berjudul *Evaluating Preschoolers' Comprehension of Educational Television: The Role of Viewer Characteristics, Stimuli Features, and Contextual Expectations*, merupakan evaluasi dengan model eksperimen yang bertujuan mengevaluasi dampak dari 3 area kunci yaitu pengalaman menonton televisi pada anak-anak, stimulus, serta lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program televisi pada

anak kurang meningkatkan pemahaman apabila tidak disertai penggunaan isyarat partisipatori terutama pada anak-anak dengan skema cerita rendah dan anak-anak yang menonton TV dengan tujuan hiburan (Jessica T. Piotrowski, <http://repository.upenn.edu/edissertations/106>).

Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Akhter terkait evaluasi program televisi pendidikan untuk pembelajaran jarak jauh menggunakan metode survei. Evaluasi semacam ini sering dilakukan khususnya oleh TV Edukasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program televisi ini sangat bermanfaat bagi peserta didik. Permasalahan yang muncul adalah bahwa mayoritas peserta didik tidak mendapatkan jadwal dari program televisi ini. Hal ini menyebabkan mereka ketinggalan program dan hampir mendekati separuh dari peserta didik tidak dapat mencatat hal-hal penting dari program karena kecepatan *caption* tulisan serta tidak tersedianya fasilitas perekam (Nasreen Akhter, <http://www.tojet.com>).

Evaluasi pemanfaatan TV Edukasi, selain dilakukan oleh Pustekkom, juga dilakukan oleh Staf Ahli Mendiknas Bidang Penerapan dan Pengkajian IPTEK, serta Staf Ahli Mendiknas Bidang Media. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna belum optimal karena adanya beberapa kendala, antara lain kendala akses, kendala jadwal yang tidak sesuai dengan jadwal sekolah, serta kendala perbedaan waktu antara Wilayah Indonesia Barat, Tengah, dan Timur. (Kementerian Pendidikan Nasional, 2010).

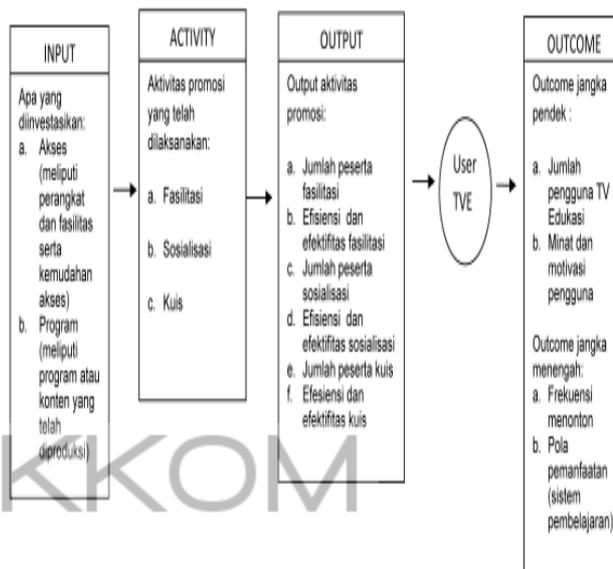
Sementara itu, hasil penelitian (monev) yang dilakukan oleh Pustekkom dengan melibatkan responden (sumber data) kepala sekolah, guru, pengelola TIK, dan siswa di 64 lokasi menunjukkan hasil sebagai berikut: (1) TVE belum dimanfaatkan secara optimal oleh responden; (2) terkait pemberian bantuan, pihak yang memberi bantuan terkadang hanya memberikan bantuan tanpa disertai dengan petunjuk bagaimana memanfaatkan perangkat tersebut; (3) sebagian kondisi perangkat ada yang rusak meskipun perangkat tersebut jarang dimanfaatkan; (4) dari keseluruhan responden, yang banyak memanfaatkan TVE adalah responden siswa dibandingkan dengan

responden kepala sekolah maupun guru; (5) dalam memanfaatkan TVE kebanyakan melalui TVRI disamping melalui TV lokal. Responden siswa memanfaatkan TVE di rumah baik sendiri maupun dengan keluarga. Hal ini bisa dimaklumi, karena para guru jarang (hampir tidak pernah) meminta anak untuk memanfaatkan TVE di sekolah; (6) berkenaan dengan siaran interaktif, baru 27% siswa dan 39% guru yang telah mengetahui siaran interaktif. Mereka yang telah mengetahui siaran interaktif ini meminta agar jam tayangnya disesuaikan dengan jam mereka di rumah. Karena untuk persiapan ujian nasional, kalau memungkinkan format siaran interaktif ini dibuat seperti di bimbingan belajar; (7) pemanfaatan TVE tidak terintegrasi secara langsung di kelas; (8) beberapa responden $\pm 30\%$ dari keseluruhan responden ternyata kurang setuju dengan adanya pemberian penghargaan kepada mereka yang telah memanfaatkan TVE secara optimal. Menurut mereka memanfaatkan konten-konten pembelajaran itu sudah seharusnya, bukan karena ingin memperoleh penghargaan; (9) banyak faktor yang menyebabkan TVE tidak dimanfaatkan secara optimal. Di antaranya adalah kebijakan, peralatan, SDM, kendala akses, kualitas teknis seperti kejelasan gambar dan suara, ketepatan waktu siaran, serta kurangnya sosialisasi; dan (10) pengelola TIK belum banyak berperan dalam pemanfaatan TVE. Peran mereka yang antara lain adalah menyiapkan perangkat untuk menyaksikan dan merekam siaran TVE agar dapat dimanfaatkan sewaktu-waktu juga sangat kurang. Hanya sekitar 8% responden dari pengelola TIK yang ikut membantu memfasilitasi pemanfaatan TVE di sekolah (Pustekkom Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan menggunakan model *logic*. Pada model *logic* seperti telah dijelaskan sebelumnya, terdapat komponen *input*, *activity*, *output*, dan *outcome*. Berkenaan dengan evaluasi TV Edukasi yang komprehensif, komponen akses dan konten program TV Edukasi masuk dalam *input*, komponen promosi TV Edukasi masuk dalam *activity* dan *output*, sementara itu untuk pengguna TV Edukasi masuk

dalam komponen *outcome*. Apabila digambarkan model evaluasinya adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Model Evaluasi Pemanfaatan Program Siaran TV Edukasi

Setelah komponen dan model evaluasi TV Edukasi ditetapkan, tahapan selanjutnya yang perlu ditempuh adalah menentukan kriteria evaluasi. Kriteria/standar yang digunakan sebagai acuan penilaian tingkat keberhasilan implementasi program siaran TV Edukasi sebagian besar hendaknya mengacu pada target capaian yang tertuang dalam Renstra Pustekkom serta standar yang ditetapkan Pustekkom Kemdikbud. Kriteria maupun standar implementasi program siaran TV Edukasi dapat dilihat pada tabel 1.

Penelitian ini dilakukan di Pulau Jawa yang tersebar pada 10 (sepuluh) lokasi kabupaten/kota yaitu: Bandung, Banyumas, Malang, Semarang, Surabaya, Tangerang, Garut, Purwokerto, Yogyakarta, dan Cianjur yang melibatkan responden guru dan siswa. Jumlah keseluruhan responden sebanyak 250 responden. Waktu pelaksanaan penelitian antara Bulan Juni- Agustus 2014. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari guru dan siswa adalah berupa angket. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase yang selanjutnya dikonsultasikan pada kriteria evaluasi yang dikembangkan sebelumnya.

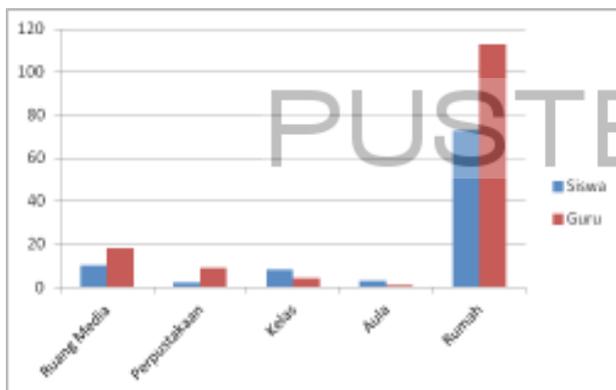
Tabel 1
Kriteria Evaluasi Implementasi Program Siaran TV Edukasi

No. Komponen Evaluasi	Aspek yang dievaluasi	Kriteria/Standar Evaluasi
1. Input	1. Akses	1. Terdapat sarana dan prasarana yang memadai pada pengguna (guru dan siswa) untuk menangkap siaran TV Edukasi. 2. Pengguna mudah menerima siaran TV Edukasi berdasarkan sarana dan prasarana yang dimilikinya. 3. Kualitas tampilan gambar dan suara (aspek teknis) dari setiap distribusi penyiaran bagus,
	2. Konten	1. Konten program TV Edukasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. 2. Konten program TV Edukasi menarik bagi pengguna. 3. Jumlah konten program TV Edukasi cukup memadai. 4. Konten program TV Edukasi sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku. 5. Pengguna (guru dan siswa) mudah memahami konten TV Edukasi pada setiap distribusi siaran. 6. TV Edukasi membantu pengguna (khususnya siswa) memahami materi pelajaran. 7. Materi siaran TV Edukasi konsisten (tidak sering mengalami perubahan jadwal). 8. Pola siar TV Edukasi cukup jelas terpola.
2. Aktivitas	Aktivitas Promosi	
	1. Fasilitasi	1. Fasilitasi TV Edukasi terhadap pengguna berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. 2. Strategi fasilitasi TV Edukasi cukup efektif menjangkau pengguna.
	2. Sosialisasi	1. Sosialisasi TV Edukasi terhadap pengguna berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. 2. Strategi sosialisasi TV Edukasi cukup efektif menjangkau pengguna.
	3. Kuis Ki Hajar	1. Pelaksanaan Kuis Ki Hajar berjalan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. 2. Strategi pelaksanaan Kuis Ki Hajar cukup efektif menjangkau pengguna.
3. Output	Output Aktivitas Promosi	
	1. Fasilitasi	1. Responden yang mengikuti fasilitasi >75%. 2. Dari sisi waktu dan biaya pelaksanaan fasilitasi cukup efisien dan efektif.
	2. Sosialisasi	1. Responden yang mengikuti sosialisasi >75%. 2. Dari sisi waktu dan biaya pelaksanaan sosialisasi cukup efisien dan efektif.
	3. Kuis Ki Hajar	1. Responden yang mengikuti kuis Ki Hajar >75% 2. Dari sisi waktu dan biaya pelaksanaan kuis cukup efisien dan efektif.
4. Outcome	Outcome terkait pengguna	
	1. Outcome jangka pendek	1. Jumlah pengguna TV Edukasi meningkat sesuai target yang diharapkan. 2. Minat dan motivasi pengguna terhadap TV Edukasi cukup tinggi.
	2. Outcome jangka menengah	1. Jumlah frekuensi menonton siaran TV Edukasi oleh pengguna meningkat. 2. Pola pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna terintegrasi dalam proses pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pertaman, Masukan (Input)

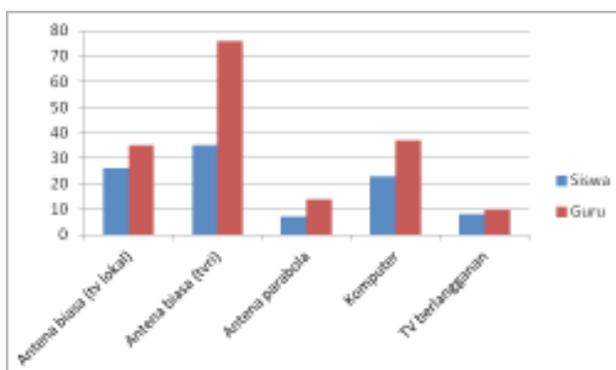
Komponen masukan meliputi akses dan konten program. Komponen akses terkait dengan perangkat siaran yang dimiliki pengguna dan apakah dengan perangkat tersebut memudahkannya menerima siaran TV Edukasi, serta kualitas tampilan siaran TV Edukasi. Lokasi di mana pengguna biasanya menonton TV Edukasi dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Lokasi Responden Menonton TV Edukasi

Berdasarkan data tersebut, nampak bahwa baik guru (78%) maupun siswa (76,04%) kebanyakan menonton TV Edukasi di rumah. Selain di rumah, guru maupun siswa menonton di sekolah meskipun persentasenya tidak begitu besar. Guru maupun siswa yang menonton di sekolah tersebar di lokasi ruang media, kelas, perpustakaan, dan aula.

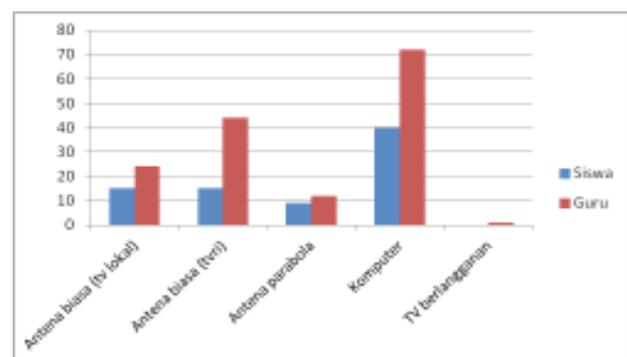
Perangkat yang dimiliki pengguna di rumah untuk mengakses TV Edukasi dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Perangkat yang Dimiliki Pengguna di rumah

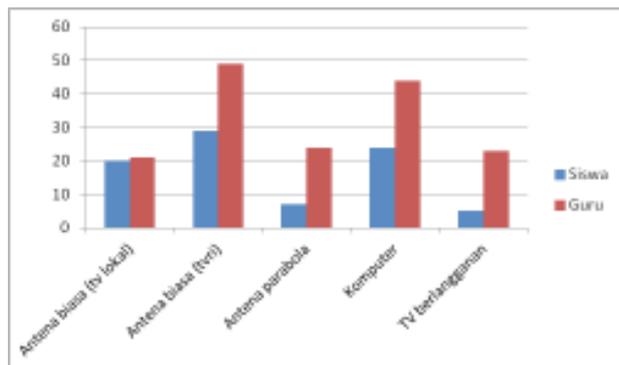
Terkait perangkat yang dimiliki pengguna di rumah untuk mengakses TV Edukasi, persentase terbesar baik guru (44%) dan siswa (35,35%) adalah menggunakan antena biasa melalui TVRI. Selanjutnya guru mengakses TV Edukasi menggunakan komputer (22%), TV lokal (20%), antena parabola (8%), dan TV berlangganan (6%). Sementara itu, siswa selain persentase terbesar melalui TVRI, mereka juga mengaksesnya melalui TV lokal (26,26%), komputer (23,23%), dan sisanya melalui TV berlangganan (8,08%) serta antena parabola (7,07%). Berdasarkan data ini, nampak bahwa sebagian besar pengguna mengakses TV Edukasi melalui TVRI, komputer, dan TV lokal. Mereka yang mengakses TVE melalui parabola persentasenya tidak begitu besar hanya berkisar antara 7 – 8%, tidak sampai 10%.

Perangkat siaran TV Edukasi yang terdapat di sekolah dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Perangkat Siaran TVE di Sekolah

Guru maupun siswa di sekolah mengakses TV Edukasi persentase terbesar melalui komputer (47% responden guru dan 50,63% responden siswa). Perangkat siaran yang memudahkan pengguna menerima siaran TV Edukasi dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Perangkat Siaran yang Memudahkan Pengguna Mengakses TV Edukasi

Terkait perangkat siaran yang memudahkan pengguna mengakses TV Edukasi, persentase terbesarnya adalah menggunakan antena biasa (TVRI) dan komputer. Selanjutnya melalui antena parabola, TV lokal dan TV berlangganan. Apabila disesuaikan dengan kriteria evaluasi yang dikembangkan di sini, nampak bahwa sudah tersedia fasilitas yang memadai pada pengguna untuk mengakses TV Edukasi.

Terkait kualitas tampilan siaran TVE, sebanyak 44,6% responden siswa menyatakan bagus, 14,9% responden menyatakan sangat bagus, dan 29,7% menyatakan cukup bagus. Sementara itu menurut responden guru, sebanyak 34% menyatakan bagus, 37,7% menyatakan cukup bagus dan 22,5% menyatakan kurang bagus.

Komponen program antara lain meliputi: kesesuaian konten TV Edukasi dengan kebutuhan pengguna, kesesuaian konten dengan standar kurikulum yang berlaku, kemudahan pengguna dalam memahami konten TV Edukasi, serta konsistensi materi siaran TV Edukasi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kesesuaian, Kemudahan, Daya Tarik, dan Konsistensi Konten

No. Komponen Program	Responden Guru	Responden Siswa
1. Kesesuaian konten program TV Edukasi dengan kebutuhan pengguna		
a. sangat sesuai	3,00%	10,12%
b. sesuai	39,80%	36,71%
c. cukup sesuai	43,75%	46,84%
d. kurang sesuai	11,71%	1,00%
e. tidak sesuai	1,00%	5,00%

2. Kesesuaian konten dengan materi pelajaran (kurikulum)		
a. sangat sesuai	4,00%	12,32%
b. sesuai	32,72%	34,25%
c. cukup sesuai	55,45%	45,20%
d. kurang sesuai	7,00%	5,00%
e. tidak sesuai	1,00%	3,00%

3. Kemudahan pengguna dalam memahami konten TV Edukasi		
a. sangat mudah	10,52%	9,90%
b. mudah	34,73%	60,27%
c. cukup mudah	53,68%	28,76%
d. kurang mudah	1,00%	1,00%
e. tidak mudah	-	-

4. Daya tarik konten		
a. sangat menarik	7,00%	10,58%
b. menarik	32,55%	49,41%
c. cukup menarik	39,53%	37,64%
d. kurang menarik	18,60%	2,00%
e. tidak menarik	1,00%	-

5. Konsistensi konten		
a. sangat konsisten	3,00%	
b. konsisten	32,74%	
c. cukup konsisten	45,13%	
d. kurang konsisten	18,58%	
e. tidak konsisten	1,00%	

6. Jadwal siaran		
a. selalu tetap	6,00%	14,28%
b. perubahan dalam hitungan menit	34,83%	32,86%
c. perubahan dalam hitungan jam	23,59%	14,28%
d. perubahan hari	19,10%	17,14%
e. perubahan hari dan jam	16,85%	21,43%

Terkait kesesuaian konten program TV Edukasi dengan kebutuhan pengguna, sebagian besar responden menyatakan cukup sesuai, begitu juga kesesuaian konten program TV Edukasi dengan materi pelajaran (kurikulum) di sekolah. Responden juga menyatakan bahwa konten program cukup mudah dipahami dan menarik. Konsistensi program menurut responden guru cukup konsisten meskipun terkadang ada perubahan jadwal dalam hitungan menit dan jam. Untuk jadwal penayangan program terutama siaran pendidikan interaktif persiapan UN di mana penayangannya bekerjasama dengan TVRI, sebaiknya disesuaikan waktunya di mana siswa sudah pulang dari sekolah. Selama ini penayangannya jam 13.00-14.00 WIB siswa masih

ada di sekolah dan sebagian besar masih dalam perjalanan pulang. Mungkin bisa dipakai jadwal sore atau jam belajar masyarakat.

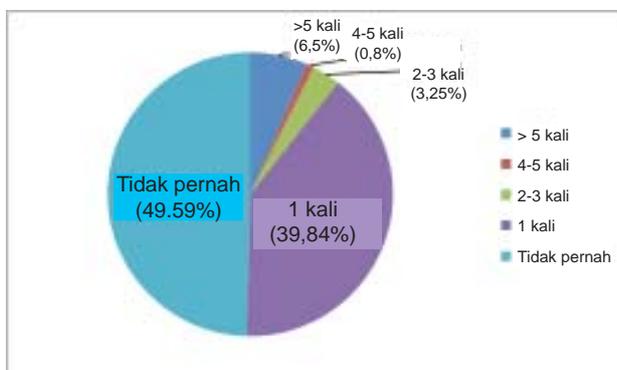
Kedua, Aktivitas (Promosi Program)

Komponen aktivitas (promosi program) meliputi jenis dan strategi promosi TV Edukasi yang telah dilakukan terhadap pengguna. Jenis promosi TV Edukasi antara lain: fasilitasi, sosialisasi serta penyelenggaraan kuis Ki Hajar. Pada kegiatan fasilitasi ini, peserta ikut terlibat aktif bagaimana memanfaatkan TV Edukasi. Strategi penyelenggaraan Kuis Ki Hajar diantaranya melalui SMS, media web, dan penyelenggaraan kuis langsung di lokasi. Para pemenang kuis baik melalui SMS, media web maupun penyelenggaraan kuis di daerah diuji lagi dalam Kuis Ki Hajar Tingkat Nasional. Beberapa saran terbuka dari responden muncul antara lain agar dalam melakukan promosi terutama untuk kegiatan fasilitasi maupun sosialisasi jangan melalui streaming karena jaringan di lokasi belum tentu bagus. Lebih baik membawa versi *offlinenya* juga. Untuk sekolah yang dikunjungi jangan hanya sekolah-sekolah terdekat dengan ibu kota propinsi. Kerjasama penyiaran dengan TV lokal maupun TV kabel lebih digalakkan lagi.

Ketiga, Keluaran (Output)

Komponen keluaran (*output*) terkait dengan aktivitas promosi adalah sebagai berikut:

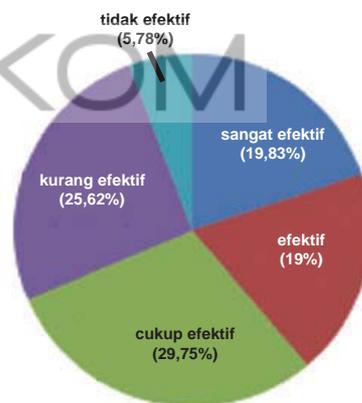
(a) Jumlah responden yang telah mengikuti fasilitasi TV Edukasi, dapat dilihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Keikutsertaan responden pada kegiatan fasilitasi

Terkait keikutsertaan pada kegiatan fasilitasi, 49,59% dari responden menyatakan tidak pernah ikut fasilitasi TV Edukasi, 39,84% menyatakan pernah mengikuti fasilitasi TV Edukasi hanya 1 kali, dan sisanya (10,55%) menyatakan mengikuti fasilitasi lebih dari 1 kali. Apabila dikaitkan dengan kriteria evaluasi, keikutsertaan responden dalam fasilitasi belum sesuai dengan kriteria dimana > 75% responden mengikuti fasilitasi.

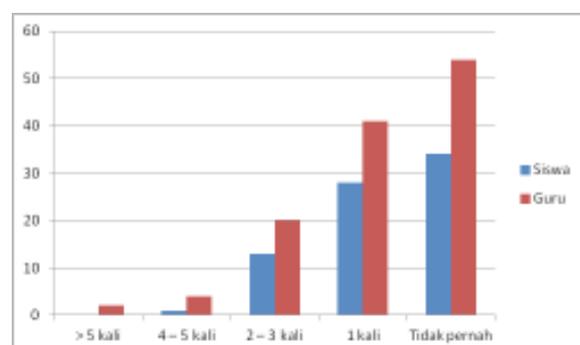
(b) Efisiensi dan efektifitas pelaksanaan fasilitasi TV Edukasi, dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Efektifitas fasilitasi

Efektifitas pelaksanaan fasilitasi TV Edukasi menurut sebagian responden (29,75%) cukup efektif. Sementara sebagian besar lainnya (25,62%) menyatakan kurang efektif.

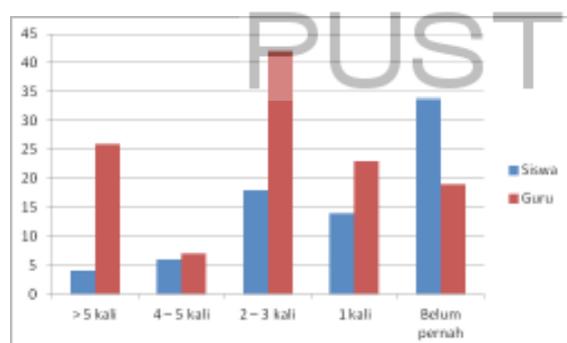
(c) Jumlah responden yang telah mengikuti sosialisasi TV Edukasi



Gambar 9. Responden yang mengikuti sosialisasi

Terkait keikutsertaan dalam sosialisasi TVE, responden baik guru (44,62%) maupun siswa (44,73%) menyatakan tidak pernah mengikuti kegiatan sosialisasi TVE. Responden guru sebesar 33,88% dan siswa sebesar 36,84% menyatakan pernah mengikuti sosialisasi TVE sebanyak 1 kali. Jawaban responden guru dan siswa terkait keikutsertaan mereka pada kegiatan sosialisasi tidak begitu jauh berbeda. Keikutsertaan responden dalam kegiatan sosialisasi juga relatif kurang.

(d) Efisiensi dan efektifitas sosialisasi TV Edukasi, lihat gambar 10 berikut ini.



Gambar 10. Frekuensi menonton setelah mendapatkan sosialisasi

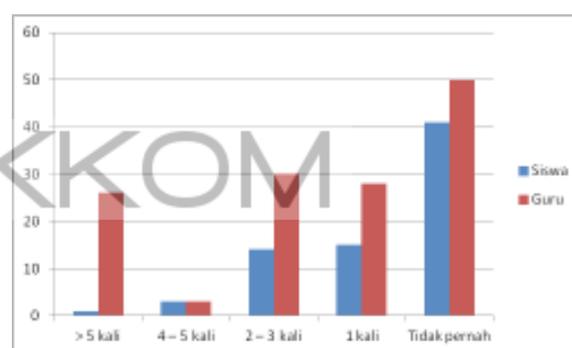
Terkait frekuensi responden menonton TV Edukasi setelah mendapatkan sosialisasi dari petugas pusat, persentase terbesar responden siswa (44,76%) menyatakan belum pernah menonton TV Edukasi. Sementara itu, persentase terbesar responden guru (35,89%) menyatakan telah menonton TV Edukasi sebanyak 2-3 kali. Hasil sosialisasi TV Edukasi ternyata efektif terhadap responden guru. Hal ini nampak sebesar 22,22% responden guru menonton TV Edukasi > 5 kali.

(e) Jumlah responden yang mengikuti kuis Ki Hajar. Jumlah responden yang mengikuti Kuis Ki Hajar sebanyak 1% mengikuti antara 4 – 5 kali, 9% responden mengikuti kuis sebanyak 1 kali, dan 88% responden menyatakan tidak pernah mengikuti Kuis Ki Hajar. Belum banyak responden yang terlibat pada kegiatan kuis Ki Hajar.

(f) Efisiensi dan efektifitas pelaksanaan kuis KiHajar. Menurut responden guru efektifitas pelaksanaan kuis

dalam meningkatkan jumlah siswa menonton TV Edukasi sebanyak 13,26% menyatakan sangat efektif. Sebanyak 26,53% dan 43,87% menyatakan efektif dan cukup efektif, sisanya menyatakan kurang efektif.

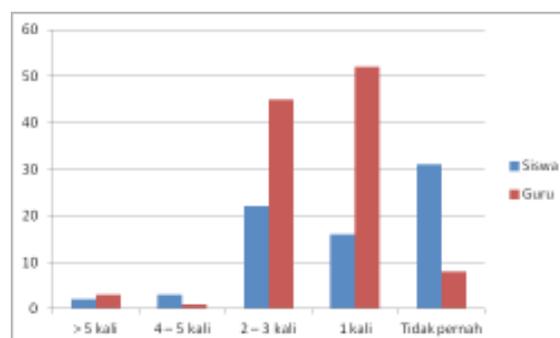
g) Jumlah responden yang menonton TV Edukasi
 Jumlah responden yang menonton TV Edukasi program Siaran Pendidikan Interaktif (SPI) persiapan UN dan UAS dapat dilihat pada gambar 11 berikut.



Gambar 11. Jumlah responden yang menonton SPI TV Edukasi

Baik responden guru maupun siswa persentase terbesar untuk guru (36,50%) dan siswa (55,40%) tidak pernah menonton SPI. Selanjutnya sebesar 20,27% untuk siswa dan 20,44% untuk guru menonton SPI sebanyak 1 kali. Sebesar 18,92% untuk siswa dan 21,89% untuk guru menonton SPI sebanyak 2 – 3 kali. Responden guru sebesar 18,97% menonton SPI sebanyak > 5 kali.

(h) Frekuensi menonton siaran TV Edukasi oleh responden dalam seminggu. Frekuensi menonton siaran TV Edukasi dalam seminggu oleh responden seperti terlihat pada gambar 12 berikut.



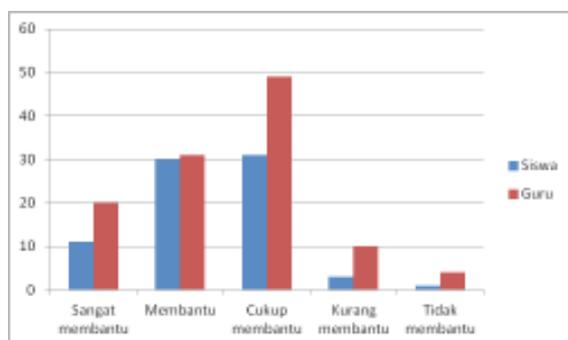
Gambar 12. Frekuensi menonton siaran TV Edukasi dalam seminggu

Terkait frekuensi menonton TV Edukasi oleh responden dalam seminggu, sebesar 21,62% responden siswa dan 47,71% responden guru menyatakan menonton sebanyak 1 kali. Sebesar 47,71% responden guru dan 29,73% responden siswa menonton TV Edukasi sebanyak 2-3 kali dalam seminggu.

Keempat, Perolehan Hasil Keluaran (*Outcome*)

Komponen perolehan hasil keluaran (*outcome*) memfokuskan pada *outcome* jangka pendek dan jangka menengah. *Outcome* jangka pendek yaitu: persepsi (kesan) pengguna terhadap peran atau kontribusi siaran TV Edukasi dalam membantu pengguna memahami materi khususnya materi pelajaran. Untuk *outcome* jangka menengah berkenaan dengan minat dan motivasi pengguna dalam memanfaatkan siaran TV Edukasi serta pola pemanfaatannya.

Persepsi (kesan) pengguna terhadap peran atau kontribusi siaran TV Edukasi dalam membantu pengguna memahami materi khususnya materi pelajaran dapat dilihat pada gambar 13 berikut.



Gambar 13. Daya dukung materi program siaran TV Edukasi

Terkait kontribusi siaran TV Edukasi dalam membantu pengguna memahami materi khususnya materi pelajaran, sebesar 42,98% responden guru dan 40,78% responden siswa menyatakan bahwa siaran TV Edukasi cukup membantu, sebesar 17,54% responden guru dan 14,47% responden siswa menyatakan sangat membantu. Responden yang menyatakan kurang membantu dan tidak membantu persentasenya kecil tidak sampai 10%.

Sementara itu, minat dan motivasi pengguna dalam memanfaatkan TV Edukasi serta pola pemanfaatan TV Edukasi dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3: Minat dan Motivasi Pengguna serta Pola Pemanfaatan TV Edukasi

No.	Minat dan motivasi pengguna serta pola pemanfaatan	Responden Guru	Responden Siswa
1.	Minat dan motivasi pengguna		
a.	sangat berminat	6,00%	4,00%
b.	berminat	34,83%	36,00%
c.	cukup berminat	23,59%	42,67%
d.	kurang berminat	19,10%	13,33%
e.	tidak berminat	16,85%	4,00%
2.	Pola pemanfaatan		
a.	belajar di kelas	3,20%	4,16%
b.	penugasan	8,80%	5,56%
c.	mencari informasi	68,00%	72,22%
d.	jam pelajaran kosong	13,60%	18,05%
e.	jam istirahat sekolah	6,40%	—

Berdasarkan tabel tersebut nampak bahwa pada dasarnya responden baik guru maupun siswa berminat dengan TV Edukasi. Rata-rata sebagian besar pemanfaatannya dalam rangka mencari informasi. Pemanfaatan untuk belajar di kelas maupun penugasan masih relatif kurang pemanfaatannya. Dengan demikian pemanfaatannya belum terintegrasi sepenuhnya dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penyajian dan pembahasan data, dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini:

Pertama, Masukan (Input): Berkenaan dengan bagaimana para pengguna dalam mengakses siaran TV Edukasi dan kualitas tampilan siaran TV Edukasi. Baik guru (78%) maupun siswa (76,04%) kebanyakan menonton TV Edukasi di rumah. Perangkat yang dimiliki pengguna di rumah untuk mengakses TV Edukasi persentase terbesar baik guru (44%) dan siswa (35,35%) menggunakan antenna biasa melalui TVRI. Berdasarkan penyajian data juga nampak bahwa pengguna mengakses TV Edukasi kebanyakan melalui TVRI, komputer, dan TV lokal. Mereka yang mengakses melalui parabola persentasenya tidak begitu besar hanya berkisar antara 7-8% tidak sampai 10%.

Guru maupun siswa di sekolah mengakses TV Edukasi persentase terbesar melalui komputer (47% responden guru dan 50,63% responden siswa). Perangkat siaran yang memudahkan pengguna mengakses TV Edukasi persentase terbesar menggunakan antena biasa (TVRI) dan komputer. Selanjutnya melalui antena parabola, tv lokal dan tv berlangganan. Apabila disesuaikan dengan kriteria evaluasi yang dikembangkan disini nampak bahwa sudah tersedia fasilitas yang memadai pada pengguna untuk mengakses TV Edukasi. Dari sisi kualitas tampilan siaran TV Edukasi kebanyakan responden menyatakan bagus.

Kesesuaian konten program TV Edukasi dengan kebutuhan pengguna sebagian besar responden menyatakan cukup sesuai, begitu juga kesesuaian konten program TV Edukasi dengan materi pelajaran di sekolah. Responden juga menyatakan konten program cukup mudah dipahami dan menarik. Konsistensi program menurut responden guru cukup konsisten meskipun terkadang ada perubahan jadwal dalam hitungan menit dan jam.

Untuk jadwal penayangan program terutama siaran pendidikan interaktif persiapan UN dimana penayangannya bekerjasama dengan TVRI sebaiknya disesuaikan dengan jadwal siswa sudah di rumah. Selama ini penayangannya jam 13.00 – 14.00 WIB siswa masih ada di sekolah dan sebagian besar masih dalam perjalanan pulang. Mungkin bisa dipakai jadwal sore atau jam belajar masyarakat.

Kedua, Aktivitas (promosi program): Jenis promosi TV Edukasi antara lain: fasilitasi, sosialisasi serta penyelenggaraan kuis Kihajar. Pada kegiatan fasilitasi ini peserta ikut terlibat aktif tentang bagaimana memanfaatkan TV Edukasi. Strategi penyelenggaraan Kuis Kihajar diantaranya melalui SMS, media web, dan penyelenggaraan kuis langsung di lokasi. Para pemenang kuis baik melalui SMS, media web maupun penyelenggaraan kuis di daerah di uji lagi dalam Kuis Kihajar tingkat nasional. Dalam melakukan promosi terutama untuk kegiatan fasilitasi maupun sosialisasi jangan melalui streaming karena jaringan di lokasi belum tentu bagus. Lebih baik membawa versi *offlinenya* juga. Untuk sekolah yang dikunjungi jangan hanya sekolah-sekolah terdekat dengan ibu kota

propinsi. Kerjasama penyiaran dengan TV lokal maupun TV kabel lebih digalakkan lagi. Apabila dikaitkan dengan kriteria evaluasi yang dikembangkan pada komponen ini, maka dari sisi penyelenggaraan dapat dikatakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Untuk strategi terutama melalui streaming belum efektif. Aktivitas promosi juga belum sepenuhnya menjangkau pengguna karena sekolah yang dikunjungi hanya sekolah-sekolah terdekat dengan ibu kota propinsi.

Ketiga, Keluaran (*Output*): Keikutsertaan responden pada kegiatan fasilitasi sebesar 49,59% menyatakan tidak pernah ikut fasilitasi TV Edukasi, sebesar 39,84% mengikuti fasilitasi TV Edukasi hanya 1 kali, dan sisanya (10,55%) mengikuti fasilitasi lebih dari 2 kali. Apabila dikaitkan dengan kriteria evaluasi, keikutsertaan responden dalam fasilitasi belum sesuai dengan kriteria di mana > 75% responden mengikuti fasilitasi. Terkait efektifitas pelaksanaan fasilitasi TV Edukasi, sebagian responden (29,75%) menyatakan cukup efektif, sementara sebagian besar lainnya (25,62%) menyatakan kurang efektif.

Terkait keikutsertaannya, sebagian besar responden baik guru (44,62%) maupun siswa (44,73%) menyatakan tidak pernah mengikuti kegiatan sosialisasi TV Edukasi. Responden guru sebesar 33,88% dan siswa sebesar 36,84% menyatakan 1 kali mengikuti sosialisasi TV Edukasi. Bila dikaitkan dengan kriteria, keikutsertaan responden dalam kegiatan sosialisasi relatif kurang. Berkenaan dengan efektifitas sosialisasi, ternyata sosialisasi efektif terhadap responden guru. Hal ini nampak pada data bahwa sebesar 22,22% responden guru menonton TV Edukasi > 5 kali. Untuk responden guru, persentase terbesarnya (35,89%) menonton TV Edukasi sebanyak 2-3 kali. Hasil sosialisasi TV Edukasi ternyata efektif terhadap responden guru. Hal ini nampak sebesar 22,22% responden guru menonton TV Edukasi > 5 kali.

Belum banyak responden yang terlibat pada kegiatan kuis Kihajar. Sebesar 88% responden menyatakan tidak pernah mengikuti Kuis Ki Hajar. Padahal menurut sebagian besar responden guru, kuis Ki Hajar efektif dalam meningkatkan jumlah siswa yang menonton TV Edukasi.

Berkenaan dengan siaran pendidikan interaktif persiapan ujian nasional, hampir sebagian besar responden terutama responden siswa (55,40%) menyatakan tidak pernah menonton SPI. Frekuensi menonton TV Edukasi oleh responden dalam seminggu antara guru dan siswa ternyata lebih banyak guru antara 2-3 kali dalam seminggu.

Keempat, Perolehan hasil keluaran (*Outcome*) : Terkait kontribusi siaran TV Edukasi dalam membantu pengguna memahami materi khususnya materi pelajaran, responden menyatakan cukup membantu. Dari sisi minat, pada dasarnya responden baik guru maupun siswa berminat dengan TV Edukasi. Rata-rata sebagian besar pemanfaatannya dalam rangka mencari informasi. Pemanfaatan untuk belajar di kelas maupun penugasan masih relatif kurang. Dengan demikian, pemanfaatannya belum terintegrasi sepenuhnya dalam proses pembelajaran.

Saran

Saran maupun rekomendasi yang dapat diajukan oleh penulis terkait hasil studi evaluasi pemanfaatan TV Edukasi dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan TV Edukasi yaitu:

Pertama, Berkenaan dengan akses, karena kebanyakan responden menonton TV Edukasi di rumah dan melalui TVRI, komputer serta TV lokal, kerjasama penyiaran dengan TVRI perlu dioptimalkan dengan memilih jadwal yang tepat saat responden berada di rumah (bukan di sekolah). Untuk siaran

streaming agar lebih mudah dibuka oleh responden. Kerjasama dengan TV lokal maupun TV kabel lebih ditingkatkan baik dari sisi kualitas maupun kuantitas. Untuk jadwal penayangan program terutama siaran pendidikan interaktif persiapan UN di mana penayangannya bekerjasama dengan TVRI sebaiknya disesuaikan dengan jadwal siswa yaitu setelah siswa pulang dari sekolah. Selama ini penayangannya adalah jam 13.00 – 14.00 WIB ketika siswa masih ada di sekolah dan sebagian besar masih dalam perjalanan pulang. Mungkin bisa dipakai jadwal sore atau jam belajar masyarakat.

Kedua, Kegiatan promosi program agar lebih banyak menjangkau pengguna dengan tidak memfokuskan kegiatan promosi hanya di sekitar ibu kota propinsi, tetapi lebih diperluas mungkin sampai wilayah kabupaten dengan melibatkan pemda setempat. Dengan demikian, kegiatan promosi ini bisa menjangkau lebih banyak siswa maupun guru. Untuk sosialisasi maupun fasilitasi juga bisa melibatkan tim MGMP dan tidak kalah pentingnya yaitu sosialisasi ke orang tua siswa.

Ketiga, Pemanfaatan TV Edukasi yang berkembang saat ini adalah dalam rangka mencari informasi, bukan pemanfaatan khusus di kelas. Oleh karena itu, tim pengembang program perlu memperbanyak konten yang mudah diakses oleh pengguna utamanya yang memanfaatkan siaran streaming TV Edukasi.

PUSTAKA ACUAN

- Akhter, Nasreen. "Evaluation of Educational Television Program for Distance Learning." *The Turkish Online Journal of Educational Technology* - October 2011, volume 10 Issue 4, <http://www.tojet.com>. diakses tanggal 5 Mei 2012.
- Combes, Peter & John Tiffin. 1978. *Television Production for Education*. London: Focal Press.
- Creswell, Jhon W. 2012. *Educational Research: Planning Conducting Quantitative and Qualitative Research 4th edition*. Boston: Pearson Education.
- Davidson, E Jane. 2005. *Evaluation Methodology Basics: The Nuts and Bolts of Sound Evaluation*. California: Sage Publication, Inc.
- Gall Meredith D, Joyce P. Gall & Walter R. Borg. 2003. *Educational Research: An Introduction*. Boston: Pearson Education Inc.
- Holden, Debra J & Marc A. Zimmerman. 2009. *A Practical Guide to Program Evaluation Planning Theory and Case Examples*. California: Sage Publication.
- Kemdiknas. *Kepmendiknas Nomor 38 Tahun 2008: Tugas dan Fungsi Pustekkom*. Jakarta: Kemdiknas, 2008.
- 2010. *Evaluasi TVE: Laporan Evaluasi TVE oleh Staf Ahli Mendiknas Bidang Penerapan dan Pengkajian IPTEK*. Jakarta: Kemdiknas.

- 2010. *Renstra Kemdiknas 2010 - 2014*. Jakarta: Kemdiknas.
- Morissan MA. 2008. *Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio dan Televisi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Pustekkom Kemdiknas. 2009. *Kajian Pengembangan TV Edukasi 2004 - 2014*. Jakarta: Pustekkom Kemdiknas.
- 2010. *Monitoring dan Evaluasi Pemanfaatan TVE*. Jakarta: Pustekkom Kemdiknas.
- 2009. *30 Tahun Kiprah Pustekkom dalam Pendidikan*. Tangerang Selatan: Pustekkom Depdiknas,
- 2011. *Laporan Evaluasi TVE oleh Pustekkom Kemdiknas*. Jakarta: Pustekkom Kemdiknas).
- Piotrowski, Jessica T. 2010. "Evaluating Preschoolers' Comprehension of Educational Television: The Role of Viewer Characteristics Stimuli Features, and Contextual Expectations." <http://repository.upenn.edu/edissertations/106> (diakses 5 Mei 2015).
- Rossi, Peter H & Howard E. Freeman. 1982. *Evaluation A Systematic Approach*. California: Sage Publication.
- Smaldino, Sharon E, Deborah L. Lowther, & James D. Russell. 2011. *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar* terjemahan Arif Rahman. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Weiss, Carrol H. 1972. *Evaluation Research*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Wholey, Joseph S, et al. *Handbook of Practical Program Evaluation, 2nd edition*. California: John Wiley & Sons Inc., 2004.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Purwanto, M.Pd yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam tulisan ini.

MENGINTEGRASIKAN TIK KE DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK SESUAI KURIKULUM 2013

INTEGRATING ICT INTO SCIENTIFIC APPROACH-BASED LEARNING IN ACCORDANCE WITH 2013 CURRICULUM

Ai Sri Nurhayati

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Jl. R.E Martadinata Km 15.5 Ciputat, Tangerang Selatan, Banten 15411, Indonesia

sri.nurhayati@kemdikbud.go.id; asrinur_smd@yahoo.co.id

Tanggal: 16 Februari 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal 27 Februari 2016, disetujui tanggal 12 Maret 2016

Abstrak: Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah data atau informasi, dan menyajikan data atau informasi, serta dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, menyimpulkan, dan mencipta. Tulisan ini bertujuan untuk mengidentifikasi tuntutan perubahan guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013 dan mengidentifikasi peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran saintifik. Tuntutan perubahan guru tersebut di antaranya yaitu: merancang pembelajaran (RPP) dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK; mengembangkan berbagai metode pembelajaran yang kreatif dengan mengintegrasikan TIK; guru lebih berperan sebagai fasilitator, kolaborator, mentor, pelatih, pengarah dan teman belajar; dan guru dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar. Adapun tuntutan terhadap siswa yaitu siswa dituntut sebagai partisipan aktif yang menghasilkan karya dan berbagi (sharing) pengetahuan/keterampilan, berpartisipasi sebanyak mungkin baik saat belajar secara individu maupun kolaboratif dengan siswa lain, dan melakukan eksplorasi dalam berbagai aktivitas mulai dari melihat, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasi dengan menggunakan TIK sebagai sarannya. Peran TIK dalam pembelajaran saintifik di antaranya yaitu: memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan teknologi; dan memberikan peluang kepada guru untuk mengembangkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, menarik, dan menyenangkan. Selain itu, sebagai wahana interaktif untuk diskusi bagi guru dan siswa baik sinkronous maupun asinkronous, serta membangun kreativitas siswa dalam mengakses berbagai sumber belajar maupun sebagai sarana berbagi (sharing) hasil karya siswa sesuai tuntutan keterampilan abad 21.

Kata kunci: kurikulum 2013, pendekatan saintifik, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), mengintegrasikan TIK.

Abstract: The 2013 curriculum emphasizes on modern pedagogical dimension of learning, i.e. scientific approach. Scientific approach includes the activities of observing, questioning, experimenting, processing as well as presenting data and information, and followed by analyzing, reasoning, summarizing, and creating. This paper aims to identify the changing demands of teachers and students in scientific approach-based learning of 2013 Curriculum and identify the role of Information and Communication Technology (ICT). The demands to the teachers are such as: developing a scientific based-lesson plan by integrating ICT into it; developing some creative teaching methods with ICT; being a facilitator, collaborator, mentor, trainer, guide, and colleague; and giving significant choice and responsibility to the students in terms of learning experiences. Meanwhile, the students are required to be more active in individual as well as collaborative learning, to create as well as share knowledge/information; and to explore the material widely through the scientific approach activities with ICT. The role of ICT in scientific approach learning are such as: giving a chance to the teachers to develop a meaningful ICT-integrated learning experience and their creativity so that the learning process becomes student centered, interesting, and full of fun. It can be a synchronous or asynchronous forum of interactivity between teacher and students. It can develop the students' creativity to access various learning sources and share their creation with others as required by the 21st Century Skills.

Key words: 2013 curriculum, scientific approach, Information and Communication Technology (ICT), integrating ICT

PENDAHULUAN

Pada tahun 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) mulai menerapkan Kurikulum 2013. Untuk mendukung implementasi pelaksanaan Kurikulum 2013 Kemdikbud juga telah melakukan pelatihan kepada guru-guru inti yang bertujuan untuk menyiapkan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran saintifik serta melakukan penilaian autentik dengan menggunakan silabus sebagai acuan.

Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya untuk merespon berbagai tantangan internal dan eksternal. (Kemdikbud 2013). Titik tekan pengembangan Kurikulum 2013 adalah penyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran, dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan. Pengembangan kurikulum menjadi amat penting sejalan dengan kontinuitas kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni budaya serta perubahan masyarakat pada tataran lokal, nasional, regional, dan global di masa depan. Aneka kemajuan dan perubahan itu melahirkan tantangan internal dan eksternal di bidang keguruan. Oleh karena itu, implementasi Kurikulum 2013 merupakan langkah strategis dalam menghadapi globalisasi dan tuntutan masyarakat Indonesia masa depan.

Salah satu dampak dari perubahan kurikulum 2013 yaitu hilangnya mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dari SD sampai dengan SMA. Mata pelajaran TIK dihapus, tetapi TIK terintegrasi di dalam semua mata pelajaran. Keputusan ini didasari oleh kesadaran bahwa perkembangan TIK telah berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan manusia (Warsihna, 2014).

Perubahan kurikulum ini merupakan upaya dalam mengantisipasi perubahan zaman dan tuntutan masyarakat yang terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dalam mempersiapkan generasi abad 21. Perubahan kurikulum juga terjadi karena adanya pergeseran paradigma belajar abad 21 yang berdasarkan ciri abad 21 dan model

pembelajaran yang harus dilakukan. Ciri abad 21 ditandai dengan adanya: 1) informasi yang bisa diakses di mana saja dan kapan saja; 2) komputasi lebih cepat karena memakai mesin; 3) otomatisasi yang menjangkau segala pekerjaan rutin; dan 4) komunikasi yang dapat dilakukan dari mana saja dan ke mana saja. Sedangkan model pembelajaran abad 21 dapat diidentifikasi, yaitu: 1) pembelajaran diarahkan untuk mendorong siswa mencari tahu dari berbagai sumber observasi, bukan diberi tahu; 2) pembelajaran diarahkan untuk mampu merumuskan masalah, bukan hanya menyelesaikan masalah; 3) pembelajaran diarahkan untuk melatih berfikir analitis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanis (rutin); 4) pembelajaran menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dengan menyelesaikan masalah (Anwas, 2013).

Tantangan guru abad 21 yang terangkum dalam *framework* pembelajaran abad 21 menyajikan pandangan holistik mengenai pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang menggabungkan *outcome* yang diharapkan dari siswa yakni perpaduan keterampilan khusus, pengetahuan, keahlian dan literasi dengan sistem pendukung yang inovatif untuk membantu siswa menguasai kemampuan multi-dimensi yang diperlukan dari siswa di abad ke-21 (<http://www.p21.org/about-us/p21-framework>). Salah satu elemen kecakapan dari *21st Century Outcome* yaitu kecakapan informasi, media, dan Teknologi. Saat ini, siswa kita hidup dalam pesatnya perkembangan teknologi dan media. Hal ini ditandai dengan ketersediaan akses ke sejumlah informasi, perubahan yang cepat dalam perkembangan alat-alat teknologi, dan tuntutan kemampuan untuk berkolaborasi dan membuat kontribusi individu pada skala yang belum pernah terjadi sebelumnya. Oleh karena itu, diperlukan kecakapan melek informasi, melek media, dan melek TIK.

Potensi TIK dalam pendidikan yang demikian besar dan sudah banyak dirasakan oleh guru maupun siswa merupakan sebuah peluang dalam mendukung kesuksesan pelaksanaan implementasi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah sebagai katalisator

utamanya. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah (Atsnan dan Gazali, 2013).

Permasalahannya adalah perubahan apa saja yang diperlukan guru dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK? Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana peran TIK dalam membantu guru mengimplementasikan kurikulum 2013 terutama bagaimana guru mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Secara khusus, tujuan penulisan ini adalah untuk: (1) mengidentifikasi tuntutan perubahan guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai Kurikulum 2013; (2) mengidentifikasi peran TIK dalam pembelajaran saintifik.

KAJIAN LITERATUR DAN PEMBAHASAN Kurikulum 2013

Kurikulum menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat (19) adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi (*outcomes-based curriculum*). Oleh karena itu, pengembangan kurikulum diarahkan pada pencapaian kompetensi yang dirumuskan dari SKL.

Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan kurikulum didasarkan pada: (1) kurikulum bukan hanya merupakan sekumpulan daftar mata pelajaran karena mata pelajaran hanya merupakan sumber materi pembelajaran untuk mencapai kompetensi; (2) kurikulum didasarkan pada standar kompetensi lulusan yang ditetapkan untuk

satu satuan pendidikan, jenjang pendidikan, dan program pendidikan. Sesuai dengan kebijakan pemerintah mengenai Wajib Belajar 12 Tahun maka Standar Kompetensi Lulusan yang menjadi dasar pengembangan kurikulum adalah kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti proses pendidikan selama 12 tahun; (3) kurikulum didasarkan pada model kurikulum berbasis kompetensi. Model kurikulum berbasis kompetensi ditandai oleh pengembangan kompetensi berupa sikap, pengetahuan, ketrampilan berpikir, ketrampilan psikomotorik yang dikemas dalam berbagai mata pelajaran; (4) kurikulum didasarkan pada prinsip bahwa setiap sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dirumuskan dalam kurikulum berbentuk Kompetensi Dasar dapat dipelajari dan dikuasai setiap siswa (*mastery learning*) sesuai dengan kaidah kurikulum berbasis kompetensi; (5) kurikulum dikembangkan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan perbedaan dalam kemampuan dan minat; (6) kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswa dan lingkungannya. Kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa siswa berada pada posisi sentral dan aktif dalam belajar; (7) kurikulum harus tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni; (8) kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan; (9) kurikulum harus diarahkan pada proses pengembangan, pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat; (10) kurikulum didasarkan pada kepentingan nasional dan kepentingan daerah; (11) penilaian hasil belajar ditujukan untuk mengetahui dan memperbaiki pencapaian kompetensi. Instrumen penilaian hasil belajar adalah alat untuk mengetahui kekurangan yang dimiliki setiap siswa atau sekelompok siswa. Kekurangan tersebut harus segera diikuti dengan proses memperbaiki kekurangan dalam aspek hasil belajar yang dimiliki seorang atau sekelompok siswa (Kemdikbud, 2013)

Ada enam hal prinsip perubahan dalam kurikulum 2013 yaitu: 1) kurikulum 2013 sepenuhnya diarahkan berbasis kompetensi, dimana kompetensi ini untuk menyongsong kebutuhan dan tuntutan abad 21; (2)

pengembangan kurikulum 2013 didasarkan atas banyaknya rasionalitas dalam rangka mengembangkan siswa yang kreatif, inovatif, produktif, dan afektif. Sehingga kurikulum 2013 diarahkan untuk peningkatan kompetensi yang seimbang antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*cognitive*) pada siswa; (3) inti dari Kurikulum 2013 terletak pada upaya penyederhanaan dan tematik-integratif yang bertujuan untuk mendorong siswa mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan apa yang diperoleh setelah pembelajaran; (4) proses pembelajaran yang mendukung kreativitas, di mana mengedepankan pengalaman personal melalui proses mengamati, menanya, menalar, dan mencoba untuk meningkatkan kreativitas siswa serta dibiasakan untuk bekerja dalam jejaringan melalui *collaborative learning*; (5) objek yang menjadi pembelajaran dalam penataan dan penyempurnaan Kurikulum 2013 menekankan pada fenomena alam, sosial, seni, dan budaya; (6) Kurikulum 2013 menekankan pada proses, baik dalam proses pembelajaran maupun proses penilaian dengan pelaksanaan kurikulum menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). (Anwas,2013).

Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik atau lebih umum dikatakan pendekatan ilmiah merupakan pendekatan dalam kurikulum 2013. Dalam pelaksanaannya, ada yang menjadikan saintifik sebagai pendekatan ataupun metode. Namun karakteristik dari pendekatan saintifik tidak berbeda dengan metode saintifik (*scientific method*).

Menurut McLelland metode saintifik dapat dikatakan sebagai cara belajar atau proses menggunakan pemikiran kritis komparatif. Para ilmuwan menggunakan metode ilmiah untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaannya dan untuk memecahkan masalah. Sedangkan menurut Michael (2002), metode saintifik dapat digambarkan dalam empat tahapan yaitu: (1) pengamatan dan pendeskripsian fenomena atau sekelompok fenomena yang terkait; (2) perumusan hipotesis untuk

menjelaskan fenomena; (3) memprediksi keberadaan fenomena lain menggunakan hipotesis atau memprediksi hasil pengamatan baru; dan (4) melakukan pengujian eksperimental dari prediksi oleh beberapa peneliti independen yang menggunakan metode eksperimental yang tepat.

Metode saintifik merupakan proses menemukan jawaban atas pertanyaan dengan melakukan percobaan. Ada enam langkah yang harus diikuti jika kita menggunakan metode saintifik yaitu: pengamatan (observasi), mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, menentukan metode, memperoleh hasil, dan kesimpulan (www.nysipm.cornell.edu/teaching_ipm/sole/green_sci/scientific_method.pdf diakses 4 Maret 2016).

Langkah pertama yaitu melakukan pengamatan (observasi). Langkah observasi merupakan tahapan yang menggunakan salah satu dari lima indera (penglihatan, sentuhan, rasa, pendengaran, dan penciuman) untuk mempelajari lebih lanjut tentang sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Setelah melakukan pengamatan tentunya akan muncul pertanyaan-pertanyaan terkait dari hasil pengamatan tersebut. Tahapan mengajukan pertanyaan ini merupakan langkah di mana siswa memikirkan pertanyaan berdasarkan pengamatannya. Siswa mungkin bertanya-tanya mengapa sesuatu terjadi atau apa lagi yang bisa terjadi. Misalnya, pertanyaan tentang mengapa langit berwarna biru? Mengapa pelangi memiliki susunan warna merah, jingga, kuning hijau, biru, nila, ungu? Apa yang membuat minuman soda bersoda? dan kemungkinan lainnya yang menimbulkan pertanyaan yang tak ada habisnya.

Setelah melakukan pengamatan dan juga tanya jawab serta menemukan sesuatu yang benar-benar menarik minat siswa di mana siswa ingin mempelajari lebih lanjut tentang sesuatu, siswa akan tergerak untuk mencari beberapa sumber ke perpustakaan atau internet untuk menemukan informasi awal yang dibutuhkan. Kemudian, hal ini akan memunculkan sebuah hipotesis. Hipotesis merupakan tahapan membuat prediksi atau menebak jawaban dari pertanyaan yang diajukan. Siswa dapat memprediksi apa yang akan terjadi atau tidak akan terjadi berdasarkan apa yang sudah ketahuinya.

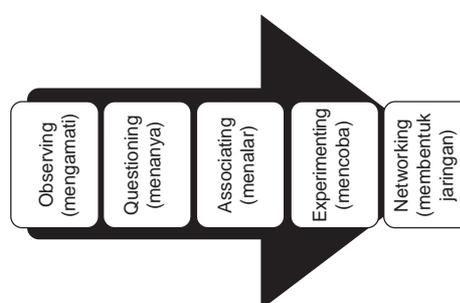
Tahapan berikutnya yaitu menentukan metode. Metode merupakan langkah di mana siswa merancang dan melakukan percobaan untuk menguji hipotesisnya sehingga melihat apakah hipotesisnya benar atau tidak. Untuk menguji hipotesis tersebut, siswa harus melakukan eksperimen. Ada tiga jenis variabel yang perlu pertimbangkan siswa ketika merancang eksperimen yaitu variabel independen, variabel dependen, dan variabel kontrol (www.elcsd.k12.oh.us/Downloads/Logston%20-%20Blizzard%20Bag%20Day%201%20.pdf, diakses 4 Maret 2016).

Langkah terakhir yaitu menarik sebuah kesimpulan. Kesimpulan ini akan menentukan apakah hipotesis yang diprediksi benar atau tidak. Langkah akhir dari metode ilmiah ini akan menganalisis data yang telah dikumpulkan dari seluruh percobaan dan menarik kesimpulan tentang data tersebut. Penarikan kesimpulan ini memiliki tujuan utama yaitu untuk merangkum temuan eksperimen dan untuk menentukan apakah bukti eksperimental mendukung atau membantah hipotesis awalnya. Siswa dapat mempelajari hasil eksperimen dan dapat mengulang percobaan beberapa kali untuk melihat hasilnya. Berdasarkan langkah-langkah metode saintifik tersebut tentunya jika diterapkan dalam setiap aktivitas pembelajaran akan membangun sikap berpikir kritis komparatif. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran pada kurikulum 2013.

Proses pembelajaran dengan berbasis pendekatan ilmiah harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah.(Kemdikbud 2013). Pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Terdapat tujuh kriteria yang harus dipenuhi dalam proses pembelajaran ilmiah yaitu: (1) substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata; (2) penjelasan guru, respons siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran

subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis; (3) mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran; (4) mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran; (5) mendorong dan menginspirasi siswa agar mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespons substansi atau materi pembelajaran; (6) berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung-jawabkan; dan (7) tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi aktivitas menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat non-ilmiah. Gambar di bawah ini merupakan tahapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran.



Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran

Gambar 1: Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran

Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran menurut Kemdikbud (2013) meliputi lima aspek. Pertama, adalah mengamati. Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, siswa senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi siswa menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Adapun kegiatan belajar dalam kegiatan mengamati dapat dilakukan dalam bentuk membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Hal ini dapat melatih kesungguhan, ketelitian, dan mencari informasi.

Kedua, adalah menanya. Bagaimana aktivitas menanya dilakukan? Guru perlu membimbing siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan yang terkait dengan hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak (Lazim, 2013).

Dalam Lampiran IV Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013, Pedoman Pembelajaran menyebutkan bahwa kegiatan “menanya” dalam pembelajaran yaitu mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Kompetensi yang diharapkan dalam menanya adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Ketiga, menalar (*associating*). Menurut Lampiran IV Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Pembelajaran menyebutkan bahwa kegiatan “mengasosiasi/mengolah informasi/menalar” dalam kegiatan pembelajaran adalah memproses informasi yang

sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Kompetensi yang diharapkan dari kegiatan menalar ini yaitu mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Keempat, mencoba (*experimenting*). Dalam materi pelatihan implementasi Kurikulum 2013 (Kemdikbud, 2013) dijelaskan bahwa untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, siswa harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dalam aspek mencoba ini dapat berupa melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, dan wawancara dengan narasumber. Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Kelima, mengkomunikasikan. Kegiatan “mengkomunikasikan” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Lampiran IV Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Pembelajaran yaitu menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Adapun kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, serta mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar. Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengomunikasikan apa yang telah mereka pelajari.

Kegiatan ini dapat dilakukan melalui kegiatan menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar siswa atau kelompok siswa tersebut.

Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran

Berdasarkan Lampiran IV Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum, Pedoman Umum Pembelajaran secara prinsip, kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan.

Sudah tidak diragukan lagi bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran memberikan kontribusi yang besar dalam peningkatan hasil belajar. Pemanfaatan TIK dirasakan telah membantu memberikan kemudahan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dirasakan oleh guru dan siswa yang tidak hanya di kota-kota besar tetapi sudah masuk daerah pelosok. Seperti dewasa ini TIK telah menyentuh kehidupan masyarakat di daerah-daerah tertinggal, terpencil dan terdepan yang dikenal dengan daerah 3T (Rivalina dan Siahaan, 2013).

Hasil penelitian di SMPN 4 Cijaku Kabupaten Lebak yang merupakan kategori daerah Terdepan, Terpencil dan Tertinggal (3T) menyebutkan bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran telah memberikan kontribusi bagi siswa terutama terkait aspek pembelajaran yang lebih menarik, motivasi belajar meningkat, wawasan bertambah, dan meningkatkan harapan melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi, serta mengubah cita-cita untuk meraih hidup yang lebih baik. Sedangkan kontribusi terhadap guru yaitu memacu untuk terus

belajar, mendalami kemampuan TIK, meningkatkan ilmu pengetahuan, pendalaman substansi materi pelajaran, dan metode pembelajaran (Anwas, 2013).

Penelitian lain di satuan pendidikan SD dan SMP daerah perbatasan Sebatik Tengah, Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK untuk pembelajaran memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan nilai ujian akhir siswa baik untuk siswa Sekolah Dasar (SD) maupun Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk setiap mata pelajaran yang diujikan (Waldopo, 2014).

Hasil penelitian tersebut telah menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran memberikan manfaat bagi guru dan siswa. TIK seperti apa yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran? Berbagai potensi TIK yang dirasakan seiring dengan pesatnya perkembangan TIK memungkinkan bagi siswa dan guru untuk mengakses sumber-sumber belajar yang dilengkapi dengan berbagai media audio, video, animasi, simulasi, dan multimedia. Hal ini akan menumbuhkan motivasi siswa dalam memahami materi pembelajaran. TIK dapat mengurangi hambatan-hambatan yang disebabkan oleh faktor jarak (letak geografis), waktu, dan tempat, sehingga seseorang bisa mengakses berbagai sumber belajar, berkomunikasi, dan berkolaborasi dimana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

Perlu diingat kembali bahwa TIK terdiri dari konsep teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi menekankan pada proses, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi komunikasi berkaitan dengan bagaimana mentransfer informasi kepada sasaran melalui berbagai perangkat atau media komunikasi. Oleh karenanya, pemanfaatan TIK untuk pembelajaran tidak hanya berbasis internet tetapi dapat berbasis teknologi *online*, *offline*, atau teknologi *broadcast*, misalnya audio, radio, video, televisi, web, multimedia dan bentuk lainnya (Anwas, 2013).

Salah satu pemanfaatan TIK yang berbasis online adalah dengan memanfaatkan media sosial. Media sosial merupakan fenomena yang tersebar luas saat ini. Media sosial memungkinkan orang untuk terhubung satu sama lain tanpa batas, saling berbagi,

dan berkolaborasi. Media sosial dapat digunakan untuk kepentingan pribadi, bisnis, dan pendidikan. Media sosial memungkinkan orang untuk berhubungan kembali dengan teman, rekan kerja dan menghidupkan kembali hubungan masa lalu. Melalui media sosial orang berbagi foto, video, dan berbagi informasi dengan sering *update* informasi yang berkaitan dengan kehidupan mereka. Selain itu, media sosial juga memfasilitasi kolaborasi untuk proyek-proyek sekolah, organisasi, dan kegiatan masyarakat.

Dalam pendidikan, media sosial memberikan peluang baru yang menarik untuk pembelajaran. Media sosial dapat dimanfaatkan untuk menerapkan paradigma baru dalam berkomunikasi dan belajar. Wiki, blog, mikroblog, grup *online* dan forum, *podcast*, *mashup Web*, dunia maya, *recommender/* sistem evaluasi, repositori sosial, dan tag sosial/*bookmark* adalah beberapa aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan inovasi dalam kegiatan akses, manipulasi, pengolahan, pengambilan, presentasi, dan visualisasi informasi dalam pembelajaran. Sehingga dalam hal ini media sosial memungkinkan pembelajaran menjadi dinamis, dapat diakses di mana-mana, mudah untuk didistribusikan, bersifat *real time*, kolaboratif, bersifat *bottom up*, dari banyak ke banyak, berdasarkan suatu nilai, dan bersifat personal (Bosman and Tom, 2011). Pemanfaatan TIK lainnya yaitu dengan menggunakan email. Menurut Thorsen (2003), email merupakan sarana pembelajaran yang bersifat *asynchronous*, di mana email sebagai sarana belajar yang menawarkan media komunikasi yang menghindari konflik penjadwalan (as cited in Dawley, 2007).

Saat ini, orang yang memanfaatkan aplikasi online sudah tentu mempunyai akun email. Email dalam pembelajaran merupakan salah satu sarana yang memungkinkan terjadinya proses komunikasi antara siswa dan guru yang tidak terbatas pada zona waktu. Manfaat lainnya juga memungkinkan waktu respons yang cepat untuk menjawab pertanyaan siswa. Email ini pun relatif mudah diperoleh dengan biaya rendah, dan mudah diakses melalui web.

Sarana lainnya yaitu dengan memanfaatkan

forum diskusi. Forum diskusi merupakan salah satu sarana yang paling umum digunakan dalam pembelajaran *online*. Forum diskusi memberikan kemampuan untuk diskusi secara *asynchronous (nonsimultaneous)* yang terjadi selama periode waktu yang ditentukan oleh instruktur. (Dawley, 2007)

Forum diskusi dapat digunakan untuk seluruh kelas secara *asynchronous* atau diskusi kelompok kecil. Pada forum diskusi dapat melampirkan dokumen, *slideshow*, dan presentasi grafis lainnya. Menurut Sherer & Shey (2002), diskusi secara *asynchronous* memberikan siswa waktu untuk merenungkan jawaban mereka dan mengedit pekerjaan hasil tugas mereka sebelum dikirimkan (*posting*) di forum diskusi (as cited in Dawley, 2007) sehingga kondisi seperti ini akan mengakibatkan hasil pekerjaan siswa menjadi lebih baik. Bukan hanya karena tersedianya waktu untuk merefleksikan hasil pemikirannya dari waktu ke waktu, tetapi juga karena siswa menyadari pekerjaan dan potensi umpan balik yang dilihat oleh rekan-rekannya dalam forum diskusi. Menurut Gagne, Yekovich, & Yekovich Ferdig (1997), pengaruh teman sebaya pada proses pembelajaran, bahkan untuk pelajar dewasa, memiliki dampak yang lebih besar dari pada belajar dari guru atau instruktur (as cited in Dawley, 2007).

Forum diskusi juga dapat berfungsi sebagai ruang publik bagi peserta diskusi sehingga akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat koneksi dan mengembangkan kemampuannya untuk membuat forum sendiri tentang topik yang menarik. Pada forum diskusi, selain guru dan siswa, tamu ahli (pakar) juga dapat diajak untuk berdiskusi.

Salah satu kelemahan dari forum diskusi ini adalah kurangnya umpan balik yang cepat. Dalam forum diskusi, dimungkinkan adanya *posting* yang mengandung ungkapan serangan terhadap siswa lain sehingga harus dikendalikan oleh instruktur. Selain itu, perlu juga disepakati kode etik dalam interaksi di forum.

Bentuk aktivitas pemanfaatan TIK lainnya yaitu dengan memanfaatkan *chatting* dan *instant*

messaging yang merupakan kebalikan dari forum diskusi. *Chatting* dan *instant messaging* menyediakan ruang kepada guru dan siswa untuk berdiskusi secara *sinkronous (real time)*. Komunikasi *sinkronous* memberikan manfaat menciptakan interaksi yang lebih spontan dan dapat berinteraksi lebih mendalam mengenai topik tertentu.

Pada *chatting* dan *instant messaging*, siswa dapat berdiskusi tentang hal-hal yang baru serta dapat melibatkan pembicara tamu di suatu kelas online. *Instant messaging* memungkinkan siswa untuk melakukan dialog secara *real time*.

Bentuk interaksi lainnya yang bersifat *sinkronous* adalah video konferensi (*video conferencing*). Video konferensi merupakan bentuk komunikasi interaktif yang terjadi ketika dua orang atau lebih terlibat dalam tatap muka audio dan pertukaran visual yang menggunakan kamera, mikrofon, monitor, dan perangkat lunak dokumen. Kelebihan dari video konferensi ini yang paling jelas adalah penggunaan video yang tentunya harus didukung oleh tingkat koneksi yang memadai. Penggunaan video konferensi ini biasanya dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan jarak jauh.

Bentuk pemanfaatan TIK lainnya dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan blog dan wiki. Blog atau wiki merupakan sarana untuk mengekspresikan potensi diri (*self-express*) dalam forum publik. Blog dan wiki banyak digunakan oleh guru atau instruktur untuk mendukung proses penulisan, refleksi dalam pembelajaran, memberikan pemberdayaan siswa, dan untuk mempromosikan ide siswa sebagai layaknya seorang ahli dalam proses belajar mereka sendiri. Setiap interaksi sosial dan kolaborasi antara rekan siswa akan meningkatkan hubungan siswa/guru yang positif, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar.

Menurut Ferdig & Trammel (2004), pemanfaatan blog dan wiki memberikan siswa pengalaman belajar otentik. Penekanannya memberikan pengalaman menulis itu sendiri, bukan pada teknologinya. Blog juga mempermudah guru untuk memberikan umpan balik tertulis kepada siswa dalam bentuk komentar pada blog siswa yang telah diposting. Selain itu orang

tua peserta didik memiliki kesempatan untuk melihat dan berpartisipasi dalam pengalaman belajar siswa (as cited in Dawley, 2007).

Secara tidak langsung dengan pemanfaatan blog atau wiki ini akan menjadikan siswa memahami bagaimana menggunakan blog atau wiki di lingkungan kelas. Sehingga siswa kemudian mampu mengambil keterampilan itu dan menggunakannya untuk bekerja atau kepentingan pribadi. Blog juga dapat menggabungkan banyak fitur-fitur canggih seperti video, grafis, audio, *add-in*, *mash-up*, dan *hyperlink*.

Berdasarkan bentuk-bentuk pemanfaatan TIK yang berbasis *online* maupun *offline* tersebut, seorang guru yang akan memanfaatkan TIK dalam pembelajaran sebaiknya melakukan identifikasi jenis peralatan dan media seperti apa yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Identifikasi terhadap materi atau topik-topik yang akan dipelajari dengan menggunakan TIK merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Kemudian identifikasi peralatan TIK yang tersedia di sekolah merupakan hal yang penting, sehingga hal ini akan tertuang pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan disusun oleh guru.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh seorang guru Muhammadiyah 1 Surabaya, yang mengembangkan RPP berdasarkan pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik dan terintegrasi dengan Televisi Edukasi menyatakan bahwa RPP yang dikembangkan tersebut layak untuk dipergunakan dan disebarluaskan. RPP tersebut merupakan RPP pada mata pelajaran matematika yang menggunakan media televisi dalam proses pembelajarannya (Martiningih, 2014). Hal ini membuktikan bahwa guru dituntut kreativitasnya dalam menyusun RPP yang mengintegrasikan TIK berdasarkan kurikulum 2013.

Televisi Edukasi (TV Edukasi) merupakan siaran televisi pendidikan yang diselenggarakan oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan (Pustekkom) sejak tahun 2004. Televisi Edukasi yang memiliki visi "Menjadi siaran yang santun dan mencerdaskan" merupakan salah satu sarana sumber belajar yang memanfaatkan TIK. Mencerdaskan masyarakat, menjadi tauladan

masyarakat, menyebarluaskan informasi dan kebijakan Kemendikbud, dan mendorong masyarakat gemar belajar merupakan misi dari TV Edukasi. Adapun program-program unggulan yang dapat digunakan siswa dalam pembelajaran antara lain: 1) siaran pendidikan interaktif yang dirancang untuk membantu siswa dalam menghadapi ujian nasional dan ujian akhir semester; 2) program budaya yang memberikan informasi tentang budaya-budaya lokal yang ada agar dikenal luas oleh masyarakat; dan 3) program Kuis Kihajar yang mengajak siswa belajar sambil mengikuti kuis (Kurniawati, 2013).

Penelitian lainnya tentang Penggunaan Portal Rumah Belajar pada siswa Kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Surabaya terhadap materi Himpunan pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa sebanyak 73,3% siswa yang tuntas belajar. Pada Siklus I siswa yang tuntas sebanyak 76,7% dan pada Siklus II siswa yang tuntas sebanyak 93,3%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang berbasis TIK dengan menggunakan Portal Rumah Belajar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa (Martiningsih, 2013).

Portal Rumah Belajar merupakan laman pembelajaran yang menyediakan berbagai materi belajar dan fasilitas komunikasi serta interaksi antar komunitas pendidikan. Rumah Belajar dikembangkan untuk menjadi wadah dari berbagai kebutuhan fasilitas e-pembelajaran, bahan belajar berbasis web, fasilitas e-pembelajaran untuk pelatihan dan pengembangan profesi berkelanjutan bagi guru dan tenaga kependidikan. Rumah belajar terdiri dari fitur kelas maya, sumber belajar, Pengembangan Profesi Berkelanjutan (PPB), buku kurikulum 2013 dan wahana jelajah angkasa. Rumah belajar dapat diakses melalui alamat <http://belajar.kemdikbud.go.id>. Salah satu fitur yang dapat digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yaitu fitur Sumber Belajar. Fitur Sumber Belajar menyediakan bahan belajar Materi Pokok; Modul Online; Pengetahuan Populer; Multimedia Interaktif; dan Katalog Media untuk siswa SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. Sumber

Belajar ini dapat digunakan sebagai bahan belajar siswa baik yang bersifat pengayaan maupun sebagai bahan latihan. Sumber bahan belajar pada Rumah Belajar dapat diunduh dan digunakan sesuai kebutuhan belajar siswa (Nurhayati, dkk, 2013).

Menurut Martiningsih (2013), pembelajaran dengan menggunakan materi belajar yang tersedia di portal Rumah Belajar (yang dalam hal ini materi Himpunan) memunculkan suasana belajar yang lebih menarik saat guru memberikan kesempatan siswa untuk mencoba, meningkatkan rasa tanggungjawab siswa saat guru memberikan tugas individu pada tiap kelompok, memberikan rasa percaya diri saat siswa melakukan presentasi, dan menimbulkan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran telah memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan hasil belajar. Potensi TIK ini akan memberikan dukungan bagi guru dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik sesuai tuntutan Kurikulum 2013.

Pemanfaatan TIK dalam Pendekatan Saintifik

Dalam konteks pendidikan, sesungguhnya peran TIK adalah sebagai "*enabler*" atau alat untuk memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan efisien serta menyenangkan. Jadi, TIK dijadikan sebagai sarana untuk mencapai tujuan, bukan tujuan itu sendiri (Chaeruman, 2012).

Peran guru dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan TIK yaitu memungkinkan seorang guru sebagai fasilitator, kolaborator, mentor, pelatih, pengarah dan teman belajar. Kemudian dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar.

Pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran yang hanya bertujuan untuk mempermudah guru menyampaikan materi, di mana guru berperan sebagai satu-satunya sumber informasi dan sumber segala jawaban tidak ada bedanya dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan TIK. Sementara itu, bila dilihat dari sisi peran siswa, pengintegrasian TIK dalam proses pembelajaran harus memungkinkan siswa menjadi partisipan aktif;

menghasilkan dan berbagi (*sharing*) pengetahuan/keterampilan serta berpartisipasi sebanyak mungkin sebagaimana layaknya seorang ahli; belajar secara individu sebagai mana halnya juga kolaboratif dengan siswa lain.

Jika pemanfaatan TIK dalam pembelajaran masih membuat siswa tetap pasif, mereproduksi pengetahuan (sekedar menghafal), seperti guru mengajar dengan menggunakan slide presentasi di mana yang masih dominan adalah guru, sia-sialah teknologi tersebut diintegrasikan dalam proses pembelajaran yang dilakukan (Chareuman, 2012). Oleh karena itu, esensi kurikulum 2013 adalah merubah paradigma praktek pembelajaran dari pembelajaran tradisional menuju pembelajaran modern yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru menuju kepada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Karena sesungguhnya belajar itu terjadinya saat siswa mengalami peristiwa belajar yaitu melihat, mendengar, merasakan, mencoba, melakukan, membuat, menilai, dan mempublikasikan. Sehingga kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengalaman belajar pada diri siswa.

Adapun peran penting pemanfaatan TIK dalam pembelajaran yaitu memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan teknologi (Eady & Lockyer, 2013). Namun demikian, tidak semua TIK dapat mendukung pembelajaran. Supaya proses pembelajaran itu terjadi maka guru harus merancang pembelajaran dengan menggunakan TIK sesuai dengan prinsip pembelajaran. Menurut Eady & Lockyer (2013), guru dapat menggunakan TIK sebagai sumber belajar dalam berbagai tujuan dan cara, di antaranya yaitu: sebagai cara untuk memperkenalkan suatu topik pembelajaran, sebagai bagian dari pembelajaran atau demonstrasi, sebagai stimulus dalam kelompok diskusi atau seluruh kelas, sebagai alternatif dalam mengakses jenis teks yang berbeda, untuk melibatkan para siswa dalam kegiatan yang tidak mungkin dilakukan dalam kelas, dan sebagai *review* atau kegiatan tambahan sesuai dengan tingkat kemampuan belajar siswa.

Bagaimana TIK digunakan dalam Pendekatan Saintifik?

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa pendekatan saintifik terdiri atas kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati dapat berupa mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak melalui bahan belajar digital (*learning object*). Di era teknologi ini, banyak sekali sumber belajar yang bisa diperoleh siswa dengan mudah. Pencarian informasi dapat dilakukan di antaranya melalui buku elektronik, buku sekolah elektronik, multimedia pembelajaran, animasi/simulasi, video pembelajaran, slide presentasi, games, dan lain-lain. Dengan memanfaatkan TIK, aktivitas mengamati dapat dilakukan dengan lebih bervariasi dan menyenangkan.

Kegiatan mengamati yang berupa mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak dapat dilakukan dengan menggunakan *social bookmarking*. *Sosial bookmarking* adalah alat yang digunakan untuk mengingat dan mengatur sumber-sumber online. Melalui *sosial bookmarking* ini siswa dan guru dapat menyimpan *link* situs ke satu lokasi dan dapat diakses kembali melalui Internet. *Link* ini memungkinkan siswa dan guru untuk dengan mudah menemukan situs di waktu yang lain. Contoh yang termasuk situs *social bookmarking* yaitu *EdTags*, *Delicious*, *Google Reader*, dan *Diigo*. Dengan menggunakan *sosial bookmarking*, siswa dan guru dapat memanfaatkan potensi besar internet dengan berkolaborasi dan berbagi situs. Siswa dan guru dapat mengakses dan mencari *bookmark* dari komputer manapun yang terhubung ke internet. Siswa dengan mudah dapat berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka dan guru, serta memberikan kontribusi untuk proses belajar dan memvalidasi sumber-sumber referensi yang dijadikan bahan belajar.

Kegiatan “mengumpulkan informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu, siswa dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti,

atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut, terkumpul sejumlah informasi. Dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/, aktivitas wawancara dengan narasumber dan sebagainya.

Adakah Peran TIK dalam Aktivitas Menanya?

Aktivitas menanya yang dalam hal ini bertujuan untuk membangun pengetahuan dan metakognitif. Kegiatan menanya dapat dilakukan melalui bertanya jawab, beropini, dan berdiskusi melalui forum diskusi online, konferensi video, *chatting online*, *mailinglist*, *sms messenger*, *grup messenger*, dan lainnya. Aktivitas menanya tidak hanya dilakukan saat kegiatan pembelajaran saja, namun siswa dapat bertanya terhadap guru atau teman lainnya di waktu yang lain melalui fasilitas tersebut. Hal ini akan memberikan ruang bagi siswa yang memiliki kesulitan dalam bertanya secara langsung. Adakalanya lewat media seseorang dapat mengungkapkan pertanyaan dengan lebih lugas tanpa ada beban takut salah atau malu saat bertanya.

Aktivitas mengasosiasi yang dilakukan dengan cara menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memperkirakan/memprediksi dapat diintegrasikan dengan TIK dengan menggunakan *mindmapping*, pengolahan data, pengolahan kata, pengolahan gambar, pemrograman, pengolahan ilustrasi dan grafis. Kegiatan menyimpulkan dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan kelanjutan dari kegiatan mengolah data atau informasi. Setelah menemukan keterkaitan antar informasi dan menemukan berbagai pola dari keterkaitan tersebut, selanjutnya secara bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok, atau secara individual, siswa membuat kesimpulan.

Saat ini, siswa atau guru dapat melakukan sebuah analisis dengan menggunakan media pengambilan keputusan sosial. Media ini dapat digunakan untuk mengevaluasi ide-ide baru, ataupun mempertimbangkan beberapa pilihan. Salah satu contoh media pengambilan keputusan sosial yaitu

dengan menggunakan *google survey*. Misalnya siswa atau guru yang akan melakukan survei terhadap suatu masalah dapat menggunakan *google survey* dengan membuat instrumen pertanyaan dan kemudian meminta responden mengisinya secara *online*. Guru atau siswa dapat menggunakan media ini untuk polling kelas atas pilihan buku yang akan dijadikan bahan kajian, pemilihan proyek, bertukar pikiran dan memilih ide terbaik, untuk menilai hasil proyek kelas, atau untuk mendapatkan umpan balik pembelajaran.

Siswa dapat menggunakan TIK dalam melakukan aktivitas mencoba. Aktivitas mencoba yang meliputi kegiatan merencanakan, merancang, dan melaksanakan eksperimen, serta memperoleh, mengolah, dan menyajikan data dapat dilakukan melalui *online searching*, pengolahan data, *virtual lab*, *mindmapping*, diskusi *online*, kolaborasi *online*, dan pengolahan angka. Aktivitas mencoba ini sangat membantu bagi sekolah yang masih dalam keterbatasan alat-alat laboratorium. Tetapi dengan adanya fasilitas *virtual lab*, siswa dapat melakukan berbagai percobaan dengan berulang-ulang meskipun dengan percobaan yang cukup berbahaya jika dilakukan secara nyata tanpa biaya yang besar dan tidak berbahaya. Siswa juga dapat melakukan analisis dan pengolahan data terhadap hasil percobaan tersebut.

Aktivitas mengomunikasikan dalam menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik akan sangat menarik jika menggunakan TIK. Apalagi perkembangan TIK yang mendukung pembelajaran sudah banyak dikembangkan pada saat ini. Siswa dapat melakukan aktivitas mengomunikasikan melalui *blogging*, *microblogging*, produk proyek, menulis paper, prakarya, slide presentasi, foto, video/audio, animasi/simulasi, dan games. Komunikasi melalui sarana TIK akan sangat diminati siswa di era *gadget* ini.

Siswa dapat menggunakan *social blogging* untuk membangun pemahaman dan mengomunikasikan pemahamannya kepada orang lain. Menurut Anderson dan Krathwohl (2001), yang dimaksud dengan pemahaman adalah membangun makna dari

pesan lisan, tertulis, dan grafis melalui aktivitas menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan (as cited in White, 2011). *Blog* adalah metode yang efisien untuk mempelajari apa yang diketahui tentang topik yang spesifik dan tempat untuk menyampaikan ide-ide baru. *Blog* dapat memberikan informasi melalui tulisan, gambar, video, musik, dan /atau audio. Contoh *blog* antara lain *Edublogs*, *LearnerBlogWordpress*, *Google Blogger*, *Tumblr*, dan *photoblog*. Siswa dapat menggunakan *blog* ini untuk meringkas konsep, artikel, dan sumber penting lainnya yang digunakan dalam kelas. Guru dapat menggunakan *blog* ini untuk manajemen kelas misalnya meminta siswa untuk mengunggah tugas kelas, *handout*, dan menyediakan sebuah forum untuk diskusi dan tanya jawab, serta dapat dijadikan sebagai portofolio siswa. Contoh situs yang dapat digunakan sebagai media komunikasi dan berbagi meliputi: berbagi video (*YouTube*, *Metacafe*, dan *Uvouch*), berbagi gambar (*Flickr*, *Photobucket*, *Snap Fish*), dan penerbitan (*Scribd*, *Writeboard*, *Pixton*).

Menurut Chaeruman dalam paparannya tentang Metode Pembelajaran dan Pemanfaatan TIK (<http://www.teknologipendidikan.net/2010/07/29/metode-pembelajaran-dan-pemanfaatan-tik/>), jika mengacu pada model strategi pembelajaran menurut Smaldino, dalam prakteknya guru melakukan proses pembelajaran menurut dua kategori yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru dan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Keduanya diintegrasikan atau dipadukan sedemikian rupa sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Metode pembelajaran yang berorientasi pada guru adalah presentasi, demonstrasi, tutorial, dan *drill & practice*. Sedangkan metode-metode pembelajaran yang berorientasi pada siswa adalah diskusi, pembelajaran kooperatif (seperti *project*), *problem-based learning*, simulasi dan permainan.

Metode pembelajaran secara kreatif, diantaranya yaitu: pertama, metode presentasi dengan menggunakan TIK yang efektif, efisien dan menarik. Guru hendaknya memikirkan cara mengajar dengan menggunakan slide presentasi yang baik dari sisi kualitas teknis slide presentasinya itu sendiri maupun

proses presentasi dengan menggunakan slide presentasi tersebut. Hal ini perlu dipikirkan bagaimana cara mengawali/membuka, posisi berdiri, mimik, interaksi yang sebaiknya terjadi, dan lain-lain. Adapun aplikasi TIK yang dapat digunakan untuk presentasi antara lain adalah *Open Office*, *MSOffice (MS Powerpoint)*, *dreamweaver*, dan lain-lain dengan mengkombinasikan format media lain didalamnya secara terpadu seperti audio (*music*, *effect*), video, animasi, gambar, grafik, dan lain-lain.

Kedua, metode tutorial dengan memanfaatkan TIK yang baik, efektif dan menarik. Tutorial adalah proses bimbingan yang dilakukan oleh guru secara intensif. Secara tradisional, guru melakukan bimbingan langsung bagi siswa-siswa yang tertinggal dibanding dengan yang lain. Dewasa ini, dengan adanya fasilitas komunikasi seperti *chatting*, forum komunikasi, *mailinglist*, bahkan sms dan *audio-conference* menggunakan *handphone* sangat memungkinkan (walau masih mahal dari sisi pulsa yang harus dibayarkan). Pemahaman akan fungsi *tool-tool* TIK, termasuk pemanfaatan *tool* jejaring sosial (*social network*) untuk pembelajaran, hendaknya ditanamkan dan diterapkan pada diri guru.

Ketiga, metode demonstrasi dengan memanfaatkan TIK. Demonstrasi, masih lebih baik dengan menggunakan obyek sebenarnya. Tapi untuk beberapa hal tertentu, karena keterbatasan tertentu seperti bahaya, waktu, biaya, jarak dan lain sebagainya, harus didemonstrasikan dengan cara lain. TIK dalam hal ini sangat diperlukan. Contohnya, adalah bagaimana proses bunga mekar, dapat disajikan dengan video (dalam bentuk *slow motion* tentunya). Gunung api di bawah laut, bisa disajikan melalui video atau animasi, cara kerja otak bisa disajikan dengan animasi, cara kerja helikopter bisa disajikan dengan animasi dan bahkan simulasi, dan lain-lain.

Keempat, metode *drill and practice* dengan menggunakan TIK. Saat ini, bentuk-bentuk soal apapun dengan jawaban apapun bisa dibuat dengan *software* tertentu sejauh itu bersifat obyektif (pilihan ganda, benar salah, jawaban singkat). Urutan munculnya soal secara acak dengan pilihan jawaban acak bisa dibuat dengan *software* tertentu. *Drill and*

practice bisa disajikan secara online seperti bank soal dan uji kompetensi. Soal-soal bisa disajikan secara *offline* dalam bentuk CD-interaktif, atau bahkan bisa dikirim melalui sms dengan memanfaatkan fasilitas *sms-gateway*.

Kelima, metode diskusi dengan memanfaatkan TIK. Seorang guru dapat melakukan diskusi langsung secara tatap muka di dalam kelas. Namun, saat ini seorang guru dapat memanfaatkan fasilitas konferensi seperti *text-based conference* melalui komputer (*chatting*) dengan memanfaatkan *messenger* tertentu (seperti *yahoo messenger*). Bentuk lainnya, guru dapat memanfaatkan forum diskusi seperti *babaflash forum*, atau *diskusiweb.com*. Fasilitas *milist* juga bisa dijadikan sarana forum diskusi. Tantangan bagi guru yaitu bagaimana membimbing forum yang dilakukan agar terarah, menantang dan menarik untuk siswa. Aktivitas forum dilakukan mulai dari memunculkan topik diskusi, membuat pertanyaan yang menantang dan memiliki alasan yang kuat, dan seterusnya.

Keenam, pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dengan memanfaatkan TIK. Guru secara kreatif memberikan tugas yang menantang kepada siswa secara kelompok di mana proses pengerjaannya dan produk yang dihasilkan semuanya berbasis TIK. Misalnya dalam melakukan komunikasi antar anggota kelompok bisa dilakukan melalui sms, email, *chatting*, dan lain-lain. Pencarian ide bisa dilakukan melalui *browsing* di internet dengan memanfaatkan teknik *searching* yang efektif dan efisien. Hasil pencarian siswa dapat disajikan dalam aneka ragam sajian berbasis TIK yang relevan dengan kemampuan mereka, seperti animasi, gambar, slide presentasi, video atau kombinasi dari semuanya. Bentuk lainnya mungkin dapat berupa suatu proyek tertentu, tapi proses pengerjaannya dilakukan dengan memanfaatkan TIK yang relevan.

Ketujuh, metode permainan dan simulasi berbasis TIK. Metode permainan dan simulasi sangat memungkinkan dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Banyak contoh permainan atau simulasi yang tersedia dan bisa dimanfaatkan siswa. Guru dituntut kreatif mencarinya melalui *browsing* dan

searching di internet. Guru yang sudah memiliki kemampuan membuat media permainan dan simulasi dapat memanfaatkannya dalam pembelajarannya, namun dibutuhkan tim khusus dalam pengerjaannya.

Salah satu keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK adalah merancang pembelajaran dan menuangkannya dalam RPP.

Seorang guru harus benar-benar memikirkan dan merencanakan aktivitas-aktivitas siswa dalam kegiatan mengamati, menanya, mengasosiasi, mencoba dan mengomunikasikan, serta menentukan TIK yang dapat digunakan. Fryer (2001) dalam modul Rencana Pembelajaran yang Mengintegrasikan TIK yang ditulis oleh Chaeruman menjelaskan bahwa ada dua pendekatan yang dapat dilakukan guru dalam menyusun RPP yang mengintegrasikan TIK, yaitu: 1) pendekatan Pragmatis (*theme-centered approach*); dan 2) pendekatan *software* (*software-centered approach*). Pada pendekatan pragmatis, pragmatis atau tujuan pembelajaran dijadikan sebagai acuan. Secara sederhana langkah yang dilakukan adalah: 1) menentukan pragmatis; 2) menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai; dan 3) menentukan aktivitas pembelajaran dengan memanfaatkan TIK (seperti modul, LKS, program audio, VCD/DVD, CD-ROM, bahan belajar *on-line* di internet, atau alat komunikasi *sinkronous* dan *asinkronous* lainnya) yang relevan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut (Chaeruman, 2010).

Contoh, seorang guru akan mengajarkan tentang "perubahan zat", maka dengan mengacu pada KD dan indikator, guru tersebut akan menentukan tujuan pembelajaran yang diharapkan untuk dicapai oleh siswa dan menentukan aktivitas pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup yang di dalamnya terdapat aktivitas mengamati, menanya, mengasosiasi, mencoba, dan mengomunikasikan. Dalam menentukan aktivitas untuk kegiatan awal, inti dan penutup tentunya guru tersebut juga harus menentukan aktivitas-aktivitasnya dan TIK (seperti modul, LKS, program audio, VCD/DVD, CD-ROM, bahan belajar *on-line* di internet, atau alat komunikasi *sinkronous* dan *asinkronous* lainnya) yang relevan.

Salah satu kelebihan utama dari pendekatan ini adalah pembelajaran yang dirancang secara ideal. Oleh karena itu, fasilitas TIK seperti tercantum dalam RPP tersebut harus tersedia. Namun demikian, kelemahannya yaitu jika fasilitas TIK tidak menunjang, pembelajaran akan menjadi kurang optimal.

Pendekatan yang kedua yaitu pendekatan *software*. Pada pendekatan *software*, kondisi dan kesiapan atau keberadaan fasilitas TIK-nya yang dijadikan sebagai patokan, sehingga dalam pendekatan *software* berangkat dari apa yang dimiliki atau apa yang ada di sekolah maupun lingkungan sekitar. Dalam pendekatan ini, langkah pertama dimulai dengan mengidentifikasi TIK (seperti buku, modul, LKS, program audio, VCD/DVD, CD-ROM, bahan belajar *on-line* di internet, atau alat komunikasi *sinkronous* dan *asinkronous* lainnya) yang ada atau mungkin bisa dilakukan atau digunakan. Kemudian, dengan kondisi TIK yang ada tersebut, guru memilih Paragmatis-Paragmatis apa yang bisa didukung oleh keberadaan TIK tersebut. Selanjutnya guru merencanakan strategi pembelajaran yang relevan untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator capaian hasil belajar dari Paragmatis mata pelajaran tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan implementasi Kurikulum 2013 menuntut adanya perubahan terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran. Salah satu perubahan tersebut yaitu implementasi pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah) dalam pembelajaran di kelas. Tuntutan perubahan guru di antaranya yaitu merancang pembelajaran (RPP) dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK, mengembangkan berbagai metode pembelajaran yang kreatif dengan mengintegrasikan TIK, guru lebih berperan sebagai fasilitator, kolaborator, mentor, pelatih, pengarah dan teman belajar serta dapat memberikan pilihan dan tanggung jawab yang besar kepada siswa untuk mengalami peristiwa belajar. Adapun tuntutan terhadap siswa yaitu siswa dituntut sebagai partisipan aktif, menghasilkan karya dan berbagi (*sharing*) pengetahuan/keterampilan,

serta berpartisipasi sebanyak mungkin baik saat belajar secara individu maupun kolaboratif dengan siswa lain, melakukan eksplorasi dalam berbagai aktivitas mulai dari melihat, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan dengan menggunakan TIK sebagai sarannya.

Peran TIK dalam pembelajaran saintifik di antaranya yaitu memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan menggunakan teknologi, memberikan peluang kepada guru untuk mengembangkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, menarik, dan menyenangkan, sebagai wahana interaktif untuk diskusi bagi guru dan siswa baik *sinkronous* maupun *asinkronous*, membangun kreativitas siswa dalam mengakses berbagai sumber belajar serta sarana berbagi (*sharing*) hasil karya siswa sesuai tuntutan keterampilan abad 21.

Saran

Untuk mendukung terpenuhinya tuntutan perubahan terhadap guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang mengintegrasikan TIK sesuai Kurikulum 2013, perlu dikembangkan berbagai media TIK yang bisa dimanfaatkan guru dalam pembelajaran baik secara *offline* maupun *online*. Media pembelajaran dengan teknologi *offline* yang berisi bahan ajar yang berbentuk teks, audio, video, animasi, simulasi, multimedia interaktif dapat dikemas dalam bentuk CD atau DVD disebar ke sekolah-sekolah di seluruh Indonesia. Adapun media pembelajaran dengan teknologi *online* dapat disajikan dalam *web* yang mudah diakses oleh guru dan siswa di Indonesia, misalnya bahan ajar yang terdapat di Portal Rumah Belajar, *web* TV Edukasi yang menyediakan siaran *live streaming* dan VOD (*Video On Demand*), serta *web* Suara Edukasi yang menyediakan bahan ajar dalam bentuk audio. Disamping itu, perlu juga ada pelatihan-pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan peralatan TIK untuk pembelajaran, serta dukungan pihak sekolah dan berbagai pihak terkait dalam membantu

memfasilitasi para guru untuk memenuhi ketersediaan sarana TIK di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwas, Oos M. 2013. *Kontribusi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Daerah Tertinggal*. Jakarta: Jurnal Teknodik Vol 17, No 3, September 2013. Pustekkom, Kemdikbud.
- Anwas, Oos M. 2013. *Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Jurnal Teknodik Vol 17, No 1, Maret 2013. Pustekkom, Kemdikbud.
- Atsnan, M.F dan Gazali, Rahmita Yuliana. 2013. *Penerapan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan)*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Guruan Matematika pada tanggal 9 November 2013 di Jurusan Guruan Matematika FMIPA UNY. eprints.uny.ac.id/10711/1/DAFTAR%20ISI.pdf diakses tanggal 24 Februari 2015.
- Bosman and Tom Zagencyk. 2011. Revitalize Your Teaching: Creative Approaches to Applying Social Media in the Classroom. Chapter 1 dalam Bebo White, Irwin King, Philip Tsang (Eds.) *Social Media Tools and Platforms in Learning Environments*. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin.
- Chaeruman, Uwes A. 2012. *Mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pustekkom, Kemdikbud.
- Chaeruman, Uwes A. 2014. *Pembelajaran Sainifik yang Mengintegrasikan TIK*. Bahan Presentasi pada Seminar Nasional "Pengembangan Profesi Guru Sain Melalui Penelitian dan Karya Teknologi yang Sesuai dengan Tuntutan Kurikulum 2013". <http://www.slideshare.net/uweschaeruman> diakses tanggal 11 Februari 2015.
- Chaeruman, Uwes A. 2013. *Pemanfaatan TIK Dalam Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Bahan Presentasi. <http://www.slideshare.net/uweschaeruman> diakses tanggal 11 Februari 2015.
- Chaeruman, Uwes A. 2010. *Metode Pembelajaran dan Pemanfaatan TIK*. <http://www.teknologipendidikan.net/2010/07/29/metode-pembelajaran-dan-pemanfaatan-tik/> diakses tanggal 10 Februari 2015.
- Chaeruman, Uwes A. 2010. *Pengembangan Rencana Pembelajaran Yang Mengintegrasikan TIK*. Modul 3 Pelatihan Pengembangan Konten Jardiknas Tingkat Nasional Tahun 2010. Jakarta: Pustekkom, Kemdiknas.
- Dawley, Lisa. 2007. *The Tools for Successful Online Teaching*. USA: Boise State University.
- Eady, Michelle J & Lockyer, Lory. 2013. *Tools for Learning: Technology And Teaching Strategies*. University of Wollongong. Research Online. <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1413&context=asdpapers> diakses tanggal 14 Februari 2015.
- Framework For 21st Century Learning*. <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>, diakses 19 Maret 2015.
- Kemdikbud. 2013. Lampiran IV Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013 *Tentang Implementasi Kurikulum, Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemdikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru. Implementasi Kurikulum 2013 SMP/Mts Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniawati, Ika. 2013. *Evaluasi Sistem Pemanfaatan TV Edukasi*. Jakarta. Jurnal Teknodik Vol 17, No 3, September 2014. Pustekkom, Kemdikbud.
- Lazim, M. 2013. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran kurikulum 2013. <<https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=langkah-langkah+pendekatan+saintifik&revid=1727758164>> diakses tanggal 14 Februari 2015.
- Logston – Blizzard Bag Day 1.pdf. *Student Scientists: The Scientific Method*. www.elcsd.k12.oh.us/Downloads/Logston%20-%20Blizzard%20Bag%20Day%201%20.pdf, diakses 4 Maret 2016.
- Martiningsih, Rr. 2014. *Pengembangan RPP Kurikulum 2013 Terintegrasi Televisi Edukasi*. Jakarta. Jurnal Teknodik Vol 18, No 3, Desember 2014. Pustekkom, Kemdikbud.

- Martiningsih, Rr. 2013. *Peningkatan Prestasi Belajar Himpunan Melalui Penggunaan Portal Rumah Belajar*. Jakarta. Jurnal Teknodik Vol 17, No 1, Maret 2013. Pustekkom, Kemdikbud.
- McLelland, Christine V. *The Nature Of Science and The Scientific Method*. GSA Distinguished Earth Science Educator in Residence. The Geological Society Of America <http://www.geosociety.org/educate/NatureScience.pdf> diakses 8 Maret 2016
- Nurhayati, Ai Sri, dkk. 2013. *Pedoman Pemanfaatan Rumah Belajar*. Jakarta: Pustekkom. Kemdikbud.
- Rivalina, Rahmi dan Siahaan Sudirman. 2013. As eited ini Dawley. 2009.
- Scientific method for Kids*. www.nysipm.cornell.edu/teaching_ipm/sole/green_sci/scientific_method.pdf diakses 4 Maret 2016.
- Tamimuddin, Muh. 2013. *E-Learning dan Pembelajaran Abad 21 (Best Practice E-Learning PPPPTK Matematika)*. Makalah pada Seminar Nasional Pemanfaatan TIK Menyongsong Implementasi Kurikulum 2013, PPPPTK Matematika, 11 Mei 2013 <http://www.p4tkmatematika.org/seminar2013/Makalah-Seminar-Tamim.pdf> diakses 19 Maret 2015.
- Warsihna, Jaka. 2014. *Peran TIK Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Sesuai Kurikulum 2013*. Jakarta: Jurnal Teknodik Vol 18, No 2, Agustus 2014. Pustekkom, Kemdikbud.
- Waldopo. 2014. *Pengaruh Pemanfaatan TIK Pembelajaran Terhadap Nilai Ujian Akhir di Daerah Perbatasan*. Jakarta. Jurnal Teknodik Vol 18, No 2, Agustus 2014. Pustekkom, Kemdikbud.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Purwanto, M.Pd yang telah membimbing dan memberi masukan pada penulisan artikel ini.

PUSTEKKOM

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS ASMAUL HUSNA UNTUK MENINGKATKAN NILAI-NILAI RELIGIUS

THE APPLICATION OF THEMATIC LEARNING MODEL BASED ON ASMAUL HUSNA TO INCREASE RELIGIOUS VALUES

Herwina Bahar; Imam Mujtaba; Ismah
Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeui-Ciputat, Tangerang Selatan, Indonesia
Wina_bahar@yahoo.com; tabasania@gmail.com; ismah.fr@gmail.com

Diterima tanggal: 17 Maret 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 27 Maret 2016, disetujui tanggal: 15 April 2016

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk menanamkan nilai-nilai religius yang menyangkut konsep tentang ketuhanan, ibadah, dan moral sejak usia dini sehingga mampu membentuk religiusitas anak yang mengakar secara kuat dan mempunyai pengaruh sepanjang hidup. Penelitian ini mendeskripsikan penerapan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini di TK Lab School Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang diterapkan melalui tiga siklus tindakan. Teknik pengumpulan datanya diperoleh melalui observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna sangat efektif untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini. Efektivitas penerapan model tersebut dapat dilihat pada beberapa perubahan positif, baik yang terjadi pada guru maupun yang terjadi pada diri peserta didik, terutama perubahan pada peningkatan nilai-nilai religius dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi pihak-pihak terkait seperti Taman Kanak-Kanak Islam untuk dapat menerapkan model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna. Selain itu, model pembelajaran tematik berbasis asmaul husna dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang menunjang keberhasilan pendidikan karakter yang islami.

Kata kunci: model pembelajaran tematik, asmaul husna, nilai religius, anak usia dini

Abstract: The background of this research is the desire to implant religious values of God concept, worship, and morals since early aged-children so that it can create strong religious characters to them that will give lifelong impacts. The research is aimed to describe the implementation of asmaul husna based-thematic-learning-model to increase religious values held by early-aged children at Lab School Kindergarten of Educational Faculty – Muhammadiyah University, Jakarta. This research applies descriptive method of action research (classroom action research) implemented through three cycles of action. The data is collected through observation, interviews, documentation studies, and literature. The results shows that the implementation of asmaul husna based-thematic-learning-model is very effective in increasing religious values held by early-aged children. It can be seen from some positive changes experienced by the teachers as well as by the children (students), especially in the teaching-learning process activities. The result is expected to inspire related parties such as Islamic Kindergartens to apply asmaul husna based-thematic-learning-model because it is one of the models that can support the success of Islamic character teaching.

Keywords: thematic learning model, asmaul husna, religious values, early aged children

PENDAHULUAN

Fenomena tindak kriminal akan meningkat pada saat ekonomi semakin sulit dan angka pengangguran semakin tinggi. Di Indonesia, pelaku kriminal berasal dari beragam usia, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Perkembangan teknologi informasi menambah cepatnya penyebaran informasi. Dibutuhkan bantuan semua pihak untuk dapat meminimalkan tindak kriminalitas, di antaranya pihak sekolah melalui penanaman pendidikan yang mampu menanamkan nilai-nilai religius pada anak sejak dini sehingga mengakar dalam diri mereka sepanjang hidup.

Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya (Mansur, 2005:88). Anak usia dini memiliki karakteristik, yaitu: 1) memiliki rasa ingin tahu yang besar; 2) merupakan pribadi yang unik; 3) suka berfantasi dan berimajinasi; 4) masa potensial untuk belajar; 5) memiliki sikap egosentris; 6) memiliki rentan daya konsentrasi yang pendek; dan 7) merupakan bagian dari makhluk sosial (Hartati, 2005:8-9). Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang benar dalam memperlakukan anak usia dini, khususnya oleh para pendidik, orang tua, dan masyarakat dalam proses perawatan, pengasuhan, dan pendidikan. Dengan menciptakan aura dan lingkungan yang baik, anak dapat mengeksplorasi pengalamannya yang diperolehnya dari lingkungan melalui cara mengamati, meniru dan bereksperimen dengan melibatkan seluruh potensi kecerdasannya.

Pembelajaran yang memisahkan secara tegas penyajian mata pelajaran hanya akan membuahkan kesulitan bagi setiap anak karena akan memberikan pengalaman belajar yang bersifat *artificial* atau pengalaman belajar yang dibuat-buat. Oleh karena itu, proses pembelajaran terutama untuk kelas-kelas awal, harus memperhatikan karakteristik anak yang akan menghayati pengalaman belajar tersebut sebagai satu kesatuan yang utuh. Pengemasan pembelajaran harus dirancang secara tepat karena akan berpengaruh terhadap kebermaknaan

pengalaman belajar anak. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual baik di dalam maupun antar mata pelajaran, akan memberi peluang bagi terjadinya pembelajaran yang efektif dan lebih bermakna (*meaningful learning*). Idealnya, pembelajaran secara integralistik atau terpadu didefinisikan sebagai sebuah pendekatan dalam pembelajaran sebagai suatu proses untuk mengaitkan dan memadukan materi ajar dalam suatu mata pelajaran dengan semua aspek pengembangan anak, kebutuhan, dan minat anak, serta kebutuhan dan tuntutan lingkungan sosial keluarga (Saad, dkk, 2006:5).

Selain itu, upaya-upaya untuk melejitkan semua potensi anak, baik motorik, bahasa, kognitif, emosional, dan sosial dengan mengedepankan kebebasan memilih, merangsang kreativitas, dan penumbuhan karakter yang berlandaskan kepada sifat-sifat *Ilahiyah* akan mendorong anak untuk lebih mengenal Allah lebih dekat.

Hasil penelitian tentang “Strategi Pembelajaran Keagamaan Model Tematik di Madrasah Diniyah Takmiliah An-Nidzamia Palengaan Pamekasan”, menunjukkan bahwa hasil pembelajaran yang efektif tercermin pada peserta didik aktif, menyenangkan, komunikasi metakognitif sehingga prestasi belajar peserta didik lebih efektif (Atiqullah, 2012).

Selain itu, hasil penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Materi Lingkungan Siswa Kelas I SD Negeri 018 Letawa Kecamatan Sarjo Kabupaten Mamuju Utara”, menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan ketuntasan belajar (Masdiana, dkk., 2014). Dengan demikian, pembelajaran tematik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dibutuhkan pengembangan sebuah model pembelajaran terpadu berbasis tematik baik secara jenjang maupun model pembelajaran yang didesain sesuai kebutuhan anak, sehingga akan tercipta hasil belajar yang maksimal dan optimal dalam merangsang tumbuh kembang anak sesuai dengan usia, perkembangan fisik, mental intelektual, sosial maupun emosional. Melalui pembelajaran tematik, peserta didik dapat memperoleh pengalaman

langsung sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya.

Model pembelajaran yang terintegrasi dengan kegiatan anak dapat menambah pengenalan anak secara lebih dekat kepada Allah yaitu melalui penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna. Penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna diharapkan dapat meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini. Dalam penelitian ini, rumusan masalahnya adalah: (1) bagaimana penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna; dan (2) apakah penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna dapat meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase peningkatan nilai-nilai religius pada anak usia dini setelah diterapkan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru dalam menerapkan model pembelajaran pada anak usia dini sehingga mampu meningkatkan nilai-nilai karakter religius pada anak usia dini.

KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran Tematik

Pembelajaran merupakan pendekatan belajar yang memberi ruang kepada anak untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar (Yunanto, 2004:4). Tema merupakan alat atau wadah untuk mengedepankan berbagai konsep kepada anak didik secara utuh (Kunandar, 2007:311). Pembelajaran yang menggunakan tema adalah untuk mengaitkan materi-materi pelajaran yang diberikan di kelas sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran tematik terpadu adalah pembelajaran dengan memadukan beberapa mata pelajaran melalui penggunaan tema, di mana peserta didik tidak mempelajari materi mata pelajaran secara terpisah, semua mata pelajaran yang ada di sekolah dasar sudah melebur menjadi satu kegiatan pembelajaran yang diikat dengan tema (Kemendikbud, 2013:7).

Pembelajaran tematik mempunyai kelebihan di antaranya, yaitu: (1) menyenangkan karena berangkat dari minat dan kebutuhan peserta didik; (2) memberikan pengalaman dan kegiatan pembelajaran yang relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan peserta didik; (3) hasil belajar dapat bertahan lama karena lebih berkesan dan bermakna; (4) mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik sesuai dengan persoalan yang dihadapi; (5) menumbuhkan keterampilan sosial melalui kerja sama; (6) memiliki sikap toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain; (7) menyajikan kegiatan yang bersifat nyata sesuai dengan persoalan yang dihadapi dalam lingkungan peserta didik (Kunandar, 2007:315).

Pembelajaran Berbasis Asmaul Husna

Pengertian Asmaul Husna adalah nama-nama atau sebutan-sebutan yang menunjukkan suatu sifat yang tidak ada bandingannya dan termasuk sifat *qadim (azali)* bukan pemberian manusia tetapi Allah SWT sendirilah yang telah menanamkan zat Allah dengan nama-nama tersebut sejak semula dan seterusnya (Samiy, 2006:26). Di dalam Al Qur'an, nama-nama yang baik dijelaskan pada Qs. Al-A'raf/ 7: 180 sebagai berikut:

وَاللَّهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ فَادْعُوهُ بِهَا وَذَرُوا الَّذِينَ يُلْحِدُونَ فِي أَسْمَائِهِ
سَيُجْرَبُونَ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ

Artinya: hanya milik Allah asma-ul husna, Maka bermohonlah kepada-Nya dengan menyebut asma-ul husna itu dan tinggalkanlah orang-orang yang menyimpang dari kebenaran dalam (menyebut) nama-nama-Nya, nanti mereka akan mendapat balasan terhadap apa yang telah mereka kerjakan.

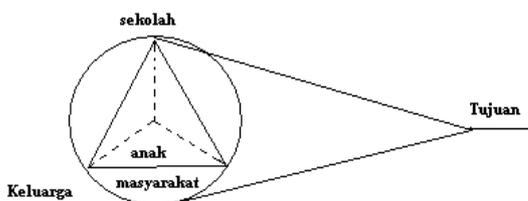
Kemudian dijelaskan lagi pada hadits Nabi SAW:

إِنَّ لِلَّهِ تِسْعَةً وَتِسْعِينَ اسْمًا مِائَةً إِلَّا وَاحِدًا مَنْ أَحْصَاهَا
دَخَلَ الْجَنَّةَ (رواه البخاري ومسلم)

Artinya: "Sesungguhnya Allah mempunyai 99 nama yaitu 100 kurang 1, barang siapa yang menjaganya akan masuk surga (H.R Bukhori dan Muslim)."

Penerapan Asmaul Husna pada pembelajaran merupakan ciri khas pendidikan Islam. Pendidikan Islam adalah upaya mengembangkan, mendorong, serta mengajak peserta didik untuk lebih dinamis dengan berdasarkan nilai-nilai yang tinggi dan kehidupan yang mulia (Nizar, 2002:31-32). Dengan proses tersebut, diharapkan akan terbentuk pribadi peserta didik yang lebih sempurna, baik yang berkaitan dengan potensi, akal, perasaan maupun perbuatannya.

Terdapat kerja sama timbal balik antara ketiga lingkungan pendidikan untuk mengembangkan diri peserta didik. Karakter atau akhlak yang baik akan nampak jika melakukan kerjasama ketiga lingkungan seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



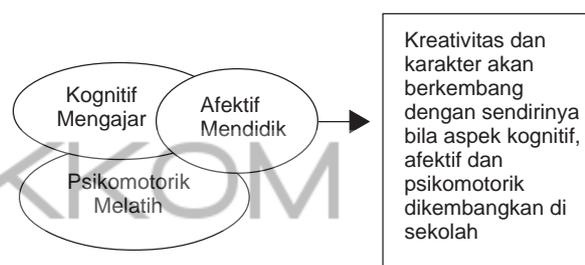
Gambar 1: Sketsa Lingkungan Pendidikan

Gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) lingkaran adalah hasil kerjasama ketiga lingkungan; (2) garis putus-putus menerangkan bahwa masing-masing lingkungan ingin menjadikan anak sebagai anggota masyarakat yang baik; (3) anak berada di posisi sentral yang menjadi pusat lingkaran untuk dipengaruhi melalui pendidikan; dan (4) segitiga merupakan perpaduan kerjasama yang erat ketiga lingkungan dengan tujuan yang sama yakni menghasilkan peserta didik yang berkarakter atau berakhlak.

Nilai-Nilai Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran

Nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan karakter bisa terlaksana atau terinternalisasi dalam proses pembelajaran *das sollen* dengan melakukan *three in one*, yaitu: *Pertama*, pembelajaran yang memberikan pengetahuan dan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik sesuai dengan pedoman dan petunjuk yang ditetapkan. *Kedua*,

mendidik, di mana guru memberi contoh tuntunan, petunjuk dan keteladanan yang dapat diterapkan atau ditiru peserta didik dalam sikap dan perilaku yang baik (akhlakul karimah) dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. *Ketiga*, melatih, di mana guru membimbing dan memberi contoh dan petunjuk praktis yang berkaitan dengan gerakan, ucapan dan perbuatan lainnya (Dewantara, 2012:8-10). Selanjutnya, perhatikan gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2: Pola Pengembangan Karakter

Pola yang ditunjukkan pada gambar 2 di atas tidak bisa dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Semuanya saling berkaitan dalam membentuk karakter anak. Oleh karena itu, proses pendidikan karakter tidak selayaknya diajarkan dengan cara sempit, karena hal itu akan menjadikan peserta didik mempunyai kecenderungan pemikiran yang sempit. Pendidikan karakter pada anak usia dini dalam konsep agama tidak melihat bahwa karakter yang ada dalam diri anak adalah produk dialektika dengan pengalaman historisnya dan sejarah hubungannya dengan orang lain. Keberagaman yang dialami oleh anak semacam itu hanya akan menghasilkan sosok yang mengetahui halal dan haram berdasarkan teks yang ditafsirkan secara saklek dan selektif atau ditafsirkan sesuai dengan kepentingan tertentu (Muin, 2011:316-317).

Selanjutnya, proses internalisasi atau penanaman nilai-nilai pendidikan karakter ditempuh melalui beberapa tahapan. Pertama, transformasi nilai. Tahap ini merupakan suatu proses yang dilakukan oleh guru dalam menginformasikan nilai-nilai pendidikan karakter, melalui komunikasi verbal antara guru dan peserta didik. Kedua, tahap transaksi nilai. Dalam tahap ini, pendidikan karakter disajikan dengan jalan

melakukan komunikasi dua arah atau interaksi antara peserta didik dengan guru yang bersifat timbal balik. Ketiga, tahap trans-internalisasi. Tahap ini jauh lebih mendalam dari tahap transaksi. Pada tahap ini, bukan hanya dilakukan dengan komunikasi verbal, melainkan juga melalui sikap mental dan kepribadian ke dalam jiwa peserta didik. Oleh karena itu, pada tahap ini komunikasi kepribadian yang dijalankan guru kepada peserta didik lebih dominan dan berperang secara aktif (Muhaimin, 2003:153).

Beberapa nilai dalam pembelajaran disajikan pada tabel 1. Nilai-nilai pendidikan karakter pada tabel 1 tidak akan ada artinya bila hanya menjadi tanggung jawab guru semata dalam menanamkannya kepada peserta didik. Perlu bantuan seluruh komponen masyarakat untuk mewujudkan terciptanya tatanan komunitas yang dijiwai oleh sebuah sistem pendidikan yang berbasis karakter (Sahlan dan Prastyo, 2012:40). Masyarakat yang memegang teguh nilai-nilai pendidikan karakter akan memiliki spirit dan disiplin serta tanggung jawab, kebersamaan, keterbukaan, kejujuran, semangat hidup, sosial, dan menghargai orang lain, serta persatuan dan kesatuan.

Berdasarkan pemahaman tersebut, pendidikan karakter perlu ditanamkan secara terus menerus pada anak didik, sehingga akan menjadi kebiasaan bagi anak didik muslim. Bahkan orang yang berhasil dalam bidangnya masing-masing umumnya mempunyai sikap konsistensi yang tinggi dalam memegang nilai yang dianutnya.

Dalam menanamkan nilai-nilai pendidikan karakter, guru menjadi kunci. Oleh sebab itu, guru dalam perspektif dunia pendidikan adalah salah satu komponen yang menjadi indikator kemajuan pendidikan, hal ini disebabkan karena guru memegang peranan penting dalam mencerdaskan peserta didik. Tentu saja pernyataan ini harus diiringi kerja profesional yang merupakan sebuah keniscayaan dalam proses pendidikan. Guru harus memiliki komitmen seperti yang sudah dibangun oleh cendekiawan pendidikan Ki Hajar Dewantara yang berbunyi *ing ngarsa sung tulada, ing madya mangun karsa, dan tut wuri handayani* (Dewantara, 2012).

Melalui pendidikan, manusia dapat memasuki dimensi kehidupan yang ideal. Salah satu dimensi

kehidupan ideal Islam diantaranya adalah mengandung nilai yang dapat (mengintegrasikan) memadukan antara kepentingan hidup dunia dan akhirat (Arifin, 1994:120).

Tabel 1: Nilai-Nilai Karakter dalam Pembelajaran (Pusat Kurikulum, Kemendikbud, 2010:9-10)

NILAI	Deskripsi
Religius	Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
Jujur	Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
Toleransi	Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
Disiplin	Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
Kreatif	Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
Mandiri	Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
Demokratis	Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
Rasa Ingin Tahu	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.
Semangat kebangsaan	Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
Cinta Tanah Air	Cara berfikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan

Menghargai Prestasi	Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
Bersahabat/ Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain
Cinta Damai	Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya.
Gemar Membaca	Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya.
Peduli Lingkungan	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
Peduli Sosial	Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
Tanggung-jawab	Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.

Nilai adalah suatu kualitas atau penghargaan terhadap sesuatu, yang dapat menjadi dasar penentu tingkah laku seseorang (Hazlitt, 2003: 32). Oleh karena itu, sangat tepat jika nilai religius menjadi salah satu nilai karakter dalam pembelajaran untuk menentukan sikap positif anak seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Selain itu, hasil penelitian yang berjudul "Penanaman Nilai-Nilai Religius pada Anak-Anak Usia Pra Sekolah di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu (TK IT) Az-Zahra Sragen" menunjukkan bahwa menanamkan nilai-nilai religius pada anak (aqidah, syari'ah dan mua'malah) secara efektif memiliki fungsi: 1) mencegah (*preventif*), yakni mencegah kerusakan moral yang lebih tinggi; 2) mengobati (*kuratif*), yakni mengobati kerusakan moral yang dialami oleh anak; dan 3) mengembangkan (*developmental*), yakni mengembangkan nilai-nilai yang telah tertanam dalam diri anak supaya tetap tertanam dan bahkan lebih dapat mengembangkan nilai-nilai yang tertanam pada diri anak (Setyoko, 2004).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-Kanak (TK) Lab School Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang berlokasi di Cirendeu, Ciputat, Tangerang Selatan. Subjek penelitian adalah peserta didik kelompok A usia 4-5 tahun yang berjumlah 10 anak pada semester genap tahun akademik 2014-2015. Secara umum, karakteristik peserta didik dikategorikan hampir sama dalam hal emosional dan pengetahuan. Hal ini memudahkan peneliti dalam melakukan tindakan dikarenakan tidak ada peserta didik yang dominan sehingga harus mendapatkan perlakuan khusus.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2015. Pada kurun waktu tersebut, kegiatan pembelajaran sedang berjalan efektif sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan tindakan penelitian. Penelitian meliputi berbagai rencana persoalan penelitian yang dilakukan, sehingga dapat memberi suatu pemahaman yang lebih mendalam mengenai penelitian yang dilakukan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi untuk mengetahui peningkatan nilai-nilai religius anak, pedoman observasi tindakan berupa 19 indikator perkembangan anak yang tertera pada tabel 2. Selain itu, dilakukan wawancara kepada guru dan beberapa orang tua anak, serta dokumentasi. Teknik wawancara dan dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan serta memperkuat hasil observasi. Setelah data terkumpul, data dianalisis secara deskriptif dan direfleksikan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, dengan menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Tindakan yang dilakukan yaitu proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna, dengan rancangan tindakan menggunakan model Hopkins.

Menyusun rencana uji coba bersama guru pelaksana dan guru kolabolator yang mengamati. Guru pelaksana adalah guru yang melaksanakan model yang dirumuskan dalam proses pembelajaran. Guru kolabolator adalah guru yang bertugas mengamati proses pembelajaran dan mendiskusikan

segala sesuatunya terkait pelaksanaan model dengan guru pelaksana dan peneliti.

Tahap Pertama

Pada tahap ini, peneliti sudah membuat perencanaan awal, namun rencana ini harus didiskusikan dengan guru pelaksana dan guru kolaborator. Tidak tertutup kemungkinan rencana ini diubah sesuai dengan masukan dari kedua guru tersebut. Dalam perencanaan itu dirumuskan kiat-kiat (strategi) pelaksanaan penggunaan model, tugas dan kewajiban, baik guru pelaksanaan dan guru kolaborator maupun peneliti. Menentukan alokasi waktu pelaksanaan dan cara-cara pengamatan maupun pencatatannya. Pada tahapan ini juga didiskusikan bagaimana menjabarkan model pembelajaran menjadi rencana pembelajaran yang dibuat oleh guru pelaksana.

Tahap Kedua

Pada tahap ini dilaksanakan 2 kali uji coba. Pertama bersifat teoritis dengan cara mencari masukan dari ahli dan guru yang berpengalaman. Kedua melakukan uji empiris sebanyak 2 kali.

Pelaksanaan uji coba model secara empiris. Guru pelaksana melaksanakan proses pembelajaran sesuai model yang dijabarkan menjadi rencana pembelajaran. Sementara itu, guru kolaborator dan peneliti melakukan pengamatan terhadap semua proses pembelajaran yang berlangsung. Agar pengamatan terfokus, dibuat tabel pengamatan yang berisi butir-butir pelaksanaan nilai dalam pembentukan pendidikan karakter anak usia dini, pengembangan kreativitas dan nilai-nilai kecakapan emosional. Namun demikian, dibuat juga pencatatan yang rinci tentang proses secara keseluruhan, hambatan yang dialami dan teman serta aktivitas yang dilaksanakan juga dicatat. Untuk menajamkan pengamatan, pada pertemuan tertentu (kedua atau ketiga) digunakan *handycam* untuk mendokumentasikan proses pembelajaran agar pengamatan dapat lebih teliti.

Tahap Ketiga

Pada tahap ini dilakukan revisi dan perbaikan dengan tekanan pada pencarian kelemahan model dan kendala pelaksanaannya oleh guru. Peneliti, guru pelaksana, dan guru kolaborator mendiskusikan hasil-hasil pengamatan dan pengalaman guru pelaksana. Kemudian dilakukan perbaikan model sesuai dengan masukan dari pelaksanaan uji coba.

Tahap Keempat

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dan refleksi yang bersifat menyeluruh terhadap dua aksi yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan untuk menilai seluruh pelaksanaan model terkait dengan kendala, kekurangan, dan kelebihan model serta kemungkinan penyempurnaan. Refleksi dilakukan untuk mengetahui secara mendalam tentang kendala, kekurangan, dan kelebihan model, termasuk pelaksanaan uji coba. Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi, model diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap observasi awal terdapat beberapa temuan, antara lain yaitu: nilai-nilai religius pada anak usia dini masih rendah terlihat pada sikap emosional yang labil, belum terdapat rasa peduli dan empati pada teman, serta belum menghadirkan unsur *lilahiyyah* dalam setiap kegiatan berdasarkan aspek yang terukur dalam 19 indikator perkembangan anak yang tertera pada tabel 2. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai-nilai religius pada anak usia dini adalah dengan menerapkan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna yang dirancang dalam silabus, Rencana Kegiatan Harian (RKH), dan Rencana Kegiatan Mingguan (RKM).

Beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain adalah mengenai pembelajaran dan cara memotivasi anak agar anak senang melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan menggunakan media bantuan, sehingga model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna menjadi pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

Berawal dari temuan pada tahap observasi (pra siklus), pemberian tindakan pada tahap 1 (siklus 1)

dilakukan pada anak-anak kelompok A TK Lab School FIP UMJ. Penilaian perkembangan anak terkait moral dan nilai-nilai agama pada siklus 1 menunjukkan hasil yang meningkat dari pra siklus, namun peningkatannya tidak signifikan. Hasil refleksi menunjukkan bahwa peningkatan yang tidak signifikan itu disebabkan oleh dua factor, yaitu: kurangnya pembiasaan anak mengenal nama-nama Allah (Asmaul Husna) dan kurangnya pembiasaan anak-anak terhadap kegiatan rutinitas yang dikaitkan pada unsur-unsur ketuhanan. Kedua faktor tersebut dijadikan sebagai dasar perbaikan untuk melakukan tindakan pada siklus 2.

Menangani anak usia dini dalam membiasakan diri mereka melakukan kegiatan yang dikaitkan dengan unsur ketuhanan harus dengan tingkat kesabaran yang tinggi serta dibutuhkan kreativitas guru. Oleh karena itu, pada siklus 2, pembelajaran dilakukan dengan bantuan video pembelajaran yang berisi pengenalan terhadap nama-nama Allah (Asmaul Husna) yang dikaitkan pada kegiatan sesuai dengan tema yang diusung "Allah An-Nur Maha Pemberi Cahaya Api yang bermanfaat bagi masyarakat Indonesia".

Pencapaian hasil pada siklus 2 lebih baik dibandingkan dengan siklus 1. Ditinjau dari aktivitas guru, pembelajaran pada siklus 2 sudah mulai berjalan dengan baik dan berhasil. Namun demikian, pencapaian pada siklus 2 belum mencapai target maksimal yang telah disepakati peneliti dengan guru yaitu 80%. Oleh karena itu, dilakukan tindakan lanjutan pada siklus 3.

Tindakan yang diberikan pada siklus 3 pembelajaran dengan menggunakan media lagu Asmaul Husna, dengan *arransemment* lagu yang dirancang sendiri oleh tim guru Lab School. *Arransemment* lagu dibuat seminimalis mungkin dengan iringan nada yang mudah di cerna oleh anak-anak.

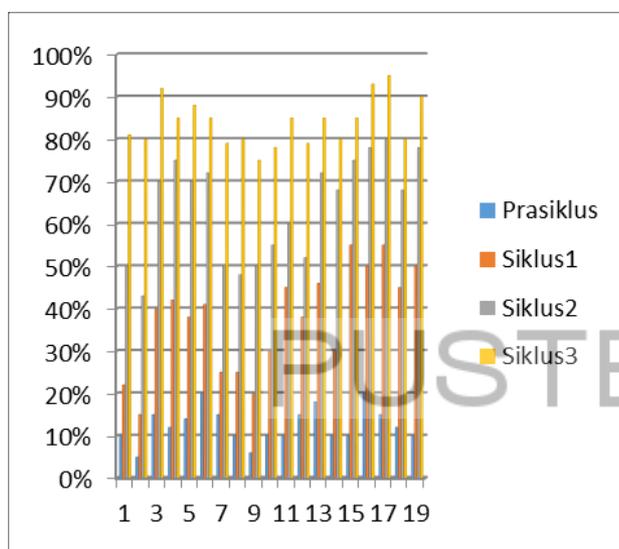
Berdasarkan uraian terhadap hasil yang diperoleh mulai dari pra siklus sampai dengan siklus 3, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna dapat meningkatkan nilai-nilai religius anak. Peningkatan nilai-nilai religius diukur berdasarkan 19 indikator perkembangan anak

pada aspek moral dan nilai-nilai agama. Persentase peningkatan nilai-nilai religius mulai dari pra siklus sampai dengan siklus 3, dapat dilihat dari Tabel 2 dan Gambar 3 berikut:

Tabel 2: Persentase peningkatan nilai-nilai religius anak.

Indikator	Perkembangan Anak	Penilaian			
		Pra-siklus	Siklus-1	Siklus-2	Siklus-3
1. Senang dan terbiasa berdoa sebelum melakukan kegiatan	Moral dan Nilai-nilai Agama	10%	22%	50%	81%
2. Senang dan terbiasa berdoa sesudah melakukan kegiatan		5%	15%	43%	80%
3. Membiasakan diri mengucapkan salam		15%	40%	70%	92%
4. Membiasakan diri membalas salam		12%	42%	75%	85%
5. Berbicara sopan/ -berbahasa yang baik/ -sopan dengan sesama teman		14%	38%	70%	88%
6. Berbicara sopan/ -berbahasa yang baik/ -sopan dengan orang dewasa		20%	41%	72%	85%
7. Meminta tolong dengan sopan		15%	25%	50%	80%
8. Mau berbagi miliknya, misal: makan, mainan, dll		10%	25%	48%	80%
9. Senang menerima tugas sebagai pemimpin sesuai kemampuan dengan bimbingan Allah		6%	20%	50%	75%
10. Mengenal mana yang salah pada suatu persoalan petunjuk dari Allah		10%	30%	55%	78%
11. Mengenal mana benar pada suatu persoalan petunjuk dari Allah		10%	45%	60%	85%
12. Mendengarkan orang tua, teman berbicara dengan sopan		15%	38%	52%	81%
13. Mau menyapa serta menjawab sapaan dengan ramah		18%	46%	72%	85%
14. Mau mengalah dengan bimbingan dari Allah		10%	30%	68%	80%
15. Mau menghormati teman, guru, ortu atau orang dewasa		10%	55%	75%	85%
16. Memberi makanan pada hewan		20%	50%	78%	93%

17.Menyiram tanaman	15%	55%	80%	95%
18.Menyangi sesama teman	12%	45%	68%	80%
19.Menyebutkan ciptaan- ciptaan Allah misalnya: manusia bumi, langit, tanaman, hewan	10%	50%	78%	90%



Gambar 3: Grafik Peningkatan nilai-nilai religius

Tabel 2 dan gambar 3 di atas menunjukkan peningkatan dari mulai prasiklus sampai dengan siklus 3. Tindakan diberikan sampai dengan siklus 3 karena peningkatan yang dicapai sampai pada siklus 2 belum maksimal. Namun demikian, pada indikator menyiram tanaman, peningkatan yang maksimal diperoleh pada siklus 2. Hal ini karena anak-anak menyukai kegiatan-kegiatan yang menggunakan media air. Sementara itu, nilai rata-rata persentase dari data yang tertera pada tabel 2 diperoleh untuk pra siklus sebesar 12%, siklus 1 sebesar 37%, siklus 2 sebesar 64%, dan siklus 3 sebesar 84%.

Interpretasi terhadap hasil yang diperoleh, berdasarkan hasil yang dicapai pada siklus 1, adalah adanya beberapa hal yang menjadi catatan peneliti, baik positif maupun negatif sebagai konsekuensi dari penerapan model pembelajaran ini. Beberapa catatan negatif yang belum teratasi pada siklus 1, kemudian dilakukan perbaikan pada siklus 2 agar capaian hasil yang diperoleh lebih baik. Karena pencapaian peningkatan belum maksimal pada siklus 2, proses lanjut ke siklus 3.

Upaya perbaikan terhadap optimalisasi peningkatan nilai-nilai religius anak melalui kegiatan

penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna akan kelihatan semakin baik dan semakin nyata hasilnya. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai yang diperoleh pada setiap indikator yang dicapai oleh anak. Persentase peningkatan nilai-nilai religius anak melalui penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna meningkat dari siklus 1, 2, dan 3. Hal ini memberikan arti bahwa perbaikan yang telah dilakukan terhadap kelemahan yang ditemukan pada siklus 1 dan 2 telah berhasil dicapai dengan baik. Ketertarikan anak terhadap media yang diberikan seperti film atau video kisah-kisah islami yang mengandung Asmaul Husna serta lagu-lagu Asmaul Husna membantu penyelesaian kelemahan yang ada pada siklus 1.

Berdasarkan tingkatan anak mulai dari prasiklus sampai dengan siklus 3, dapat diuraikan rata-rata keberhasilan anak terus mengalami peningkatan sebesar 25% dari pra siklus ke siklus 1, 26% dari siklus 1 ke siklus 2, dan 20% dari siklus 2 ke siklus 3. Nilai rata-rata persentase tersebut terlihat meningkat di setiap siklus, sedangkan peningkatan dari pra siklus sampai dengan siklus 3 mencapai 72%.

Ditinjau dari aktifitas guru, pembelajaran pada siklus 2 sudah berjalan dengan baik dan berhasil. Peningkatan nilai-nilai religius anak melalui penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna tidak akan berhasil tanpa didukung oleh kemampuan guru. Tingkat kesenangan belajar anak juga diperkuat dengan hasil wawancara kepada anak yang dilakukan secara langsung dan dapat dipercaya kepada anak. Hasil observasi yang dilakukan oleh guru terbukti memiliki tingkat ketetapan yang lebih baik karena didukung oleh hasil wawancara.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran tematik berbasis Asmaul Husna mampu meningkatkan nilai-nilai religius anak di TK Lab School FIP UMJ. Dalam model pembelajaran tersebut nilai-nilai religius anak meningkat diukur berdasarkan

19 indikator yang meliputi aspek moral dan agama. Besarnya peningkatan nilai-nilai religius tampak pada nilai rata-rata persentase kenaikan pada setiap indikator dari pra siklus sampai dengan siklus 3 mencapai 72%.

Ketercapaian nilai-nilai religius anak secara maksimal ditopang oleh penggunaan media pembelajaran, di antaranya film atau video kisah-kisah Islami yang mengandung unsur-unsur Asmaul Husna, kartu Asmaul Husna serta lagu-lagu Asmaul Husna. Media tersebut membantu daya ingat anak serta membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, yaitu: (1) agar pembelajaran lebih menarik perhatian dan minat anak, hendaknya guru lebih kreatif menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan; (2) penyelenggara Taman Kanak-kanak hendaknya mampu menyediakan alat peraga yang dapat menunjang perkembangan anak; (3) dalam pembelajaran, guru harus mampu menciptakan strategi pembelajaran agar anak tidak bosan dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai; dan (4) bagi peneliti yang lain, diharapkan dapat meningkatkan nilai-nilai religius anak melalui metode dan media yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. 1994. *Ilmu Pendidikan Islam Suatu Tinjauan Teoritis dan praktis Berdasarkan Pendekatan Interdisipline*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atiqullah. 2012. *Strategi Pembelajaran Keagamaan Model Tematik di Madrasah Diniyah Takmiliah An-Nidzamia Palengaan Pamekasan*, Jurnal Nuansa. Volume. 9, No. 2.
- Depdiknas. 2005. "Penulisan Karya Ilmiah" dalam Materi Pelatihan Terintegrasi Jilid 3, Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, Dirjen Pendidikan Dasar dan Mengengah, Depdiknas.
- Dewantara, Ki Hajar. 2012. *Pendidikan*. Yogyakarta: Majelis Luhur Persatuan Taman Siswa.
- Hartati, Sofia. 2005. *Perkembangan Belajar pada Anak Usia Dini*, Jakarta: Depdiknas.
- Hazlitt, Henry. 2003. *Dasar-dasar Moralitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kemendikbud. 2013. *Panduan Teknis Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Pendekatan Sainifik di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mansur. 2005. *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Masdiana, dkk. 2014. *Penerapan Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi pada Lingkungan Siswa Kelas I SD Negeri 018 Letawa Kecamatan Sarjo Kabupaten Mamuju Utara*. Jurnal Kreatif Tadulako Online. Volume. 3, No. 2. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2879>, di unduh 10 Desember 2015.
- Muhaimin. 2003. *Wacana Pengembangan Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muin, Fatchul. 2011. *Pendidikan karakter: Kostruksi Teoritik dan Praktik*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nizar, Samsul. 2002. *Filsafat Pendidikan Islam; Pendekatan Historis, Teoritis dan Praktis*, Jakarta: Ciputat Press.
- Pusat Kurikulum. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*, Jakarta: Balitbang Kemendikbud.
- Sahlan, A dan Prastyo, A, T. 2012. *Desain Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Samiy, Mahmud. 2006. *Rahasia 99 Nama Allah yang Indah Hc: Riwayat, Manfaat & Keutamaan Nya*, Bandung: Pustaka Hidayah
- Saud, dkk. 2006. *Pembelajaran terpadu*. Bandung: UPI Press
- Setyoko, Agung. 2004. *Penanaman Nilai-Nilai Religius pada Anak-Anak Usia Pra Sekolah di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu (TK IT) Az-Zahra Sragen*, Semarang: Skripsi fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo.

Herwina Bahar, Imam Mujtaba, Ismah: Penerapan Model Pembelajaran Termatik berbasis Asmaul Husna untuk Meningkatkan Nilai-nilai Religius

Yunanto, Sri Joko. 2004. *Sumber Belajar Anak Cerdas*. Jakarta: Grasindo.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen DIKTI) yang telah membiayai sepenuhnya penelitian ini dalam skema penelitian Hibah Bersaing tahun 2015. Selain itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Drs Bambang Warsita, M.Pd sebagai dewan redaksi jurnal Teknodik atas koreksi dan masukannya

PUSTEKKOM

PUSTEKKOM

EVALUASI BAHAN BELAJAR DIKLAT *ONLINE* CALON PEJABAT FUNGSIONAL PENGEMBANG TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

EVALUATION OF LEARNING MATERIALS OF *ONLINE* TRAINING FOR INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY DESIGNER CANDIDATES

Bambang Warsita

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan dan Kebudayaan,

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Jl. RE. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Indonesia

bambang.warsita@kemdikbud.go.id atau bwarsita08@gmail.com

Diterima tanggal: 08 Maret 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal 17 Maret, disetujui tanggal: 17 April 2016

Abstrak: Bahan belajar menempati posisi strategis dan vital dalam sebuah pendidikan dan pelatihan (Diklat) yang diselenggarakan secara online karena merupakan materi pembelajaran yang digunakan oleh peserta Diklat dalam mengikuti program Diklat online. Bahan belajar tersebut harus dipelajarinya untuk mencapai kompetensi tertentu. Permasalahannya adalah bagaimana kualitas bahan belajar modul dan powerpoint (ppt) yang digunakan dalam Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran? Penelitian ini menggunakan metode survei secara online. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner secara online. Respondennya adalah peserta Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran angkatan 2 pada tahun 2014 sebanyak 135 orang. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan belajar (modul dan powerpoint) yang digunakan Diklat online calon pejabat fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran telah memenuhi kriteria dengan kategori berkualitas baik. Hal ini berarti bahwa bahan belajar baik modul maupun powerpoint yang digunakan dalam Diklat online mudah dipelajari oleh peserta Diklat dalam rangka mencapai/menguasai kompetensi yang disyaratkan sebagai calon fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mendapatkan bahan belajar yang berkualitas perlu dilakukan evaluasi bahan belajar.

Kata kunci: diklat online, evaluasi, bahan belajar, modul, powerpoint (ppt)

Abstract: Learning material is a strategic and vital thing in a training which is held online because the participants use it during the online training. They use it to achieve certain competencies. The problem is how the quality of the learning materials modules and powerpoint (ppt) used in the online training for functional Instructional Designer candidates is. This study uses an online survey method. The data are collected by using online questionnaire. Respondents are the participants of online training for functional Instructional Designer candidates of class 2 in 2014 amounting 135 people. The analysis is done with quantitative descriptive technique. The result indicates that the learning materials (module and powerpoint) used in online trining for functional Instructional Designer candidates have met the criteria with the category of good quality. This means that the learning materials (module and powerpoint) used in this online training are easy to learn by the training participants in achieving certain competencies required to get a functional position of an Instructional Designer. Therefore, to get good learning materials, an evaluation to it is required.

Keywords: online training, evaluation, learning materials, modules, powerpoint (ppt)

PENDAHULUAN

Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran (JF-PTP) adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan kegiatan pengembangan teknologi pembelajaran yang diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang. JF-PTP merupakan jabatan karier yang bersifat keahlian (Menteri Negara PAN, 2009).

Selanjutnya, teknologi pembelajaran merupakan suatu bidang yang secara sistematis memadukan komponen sumber daya belajar yang meliputi: orang, isi ajaran, media atau bahan belajar, peralatan, teknik, dan lingkungan yang digunakan untuk membelajarkan peserta didik pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan (Menteri Negara PAN, 2009). Pengembangan teknologi pembelajaran adalah suatu proses analisis, pengkajian, perancangan, produksi, penerapan, dan evaluasi sistem/model teknologi pembelajaran.

Dalam pengembangan JF-PTP, terdapat dua instansi yang berperan penting, yaitu instansi pembina dan instansi pengguna. Instansi pembina adalah instansi yang bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan jabatan fungsional. Instansi pembina JF-PTP adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Menteri Negara PAN, 2009). Sebagai unit yang berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pustekkom mempunyai tugas untuk melaksanakan pengembangan dan pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk pendidikan dan kebudayaan, dan menyelenggarakan fungsi pembinaan jabatan fungsional pengembang teknologi pembelajaran (Kemdikbud, 2015).

Tugas instansi pembina JF-PTP adalah melaksanakan: (1) penyusunan petunjuk teknis pelaksanaan JF-PTP; (2) penyusunan pedoman formasi JF-PTP; (3) penetapan standar kompetensi JF-PTP; (4) pengusulan tunjangan JF-PTP; (5) sosialisasi JF-PTP serta petunjuk pelaksanaannya; (6) penyusunan kurikulum pendidikan dan pelatihan fungsional/teknis fungsional PTP; (7) penyelenggaraan

pendidikan dan pelatihan fungsional/teknis bagi PTP dan penetapan sertifikasi; (8) pengembangan sistem informasi JF-PTP; (9) fasilitasi pelaksanaan JF-PTP; (10) fasilitasi pembentukan organisasi profesi PTP; (11) fasilitasi penyusunan dan penetapan etika profesi dan kode etik PTP; dan (12) monitoring dan evaluasi JF-PTP (Menteri Negara PAN, 2009).

Salah satu tugas instansi pembina JF-PTP yang telah dilaksanakan adalah menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan (Diklat) dalam jabatan (*in-service training*) untuk calon pejabat fungsional PTP. Diklat ini dilaksanakan secara *online* sehingga tidak mengganggu pekerjaan dan juga mengurangi biaya (biaya transport dan biaya-biaya lain) jika mereka harus datang ke lembaga penyelenggara Diklat. Pilihan Diklat *online*/daring dilakukan dengan tujuan untuk efisiensi dan efektivitas dari segi biaya, tenaga, kehadiran atau mengatasi keterikatan tempat dan waktu. Diklat *online*/daring calon pejabat fungsional PTP ini memanfaatkan portal rumah belajar, dengan alamat laman <http://belajar.kemdikbud.go.id/ptp>.

Dunia kehidupan dan pendidikan khususnya pada abad 21 ini telah dicirikan oleh hadirnya TIK, yang dampaknya telah mengubah berbagai sendi kehidupan yang bersifat mendasar (Moeloek, dkk., 2010). Paradigma pendidikan di abad 21 lebih mengedepankan sistem pembelajaran berbasis TIK. Dalam kaitan ini, setiap calon pejabat fungsional PTP sudah seharusnya mempersiapkan diri agar dapat mengikuti *trend* pendidikan abad 21. Setidaknya ada 5 konsep penting dalam sistem teknologi pembelajaran di abad 21 ini, yaitu: (1) *mobile learning*, orang berharap dapat bekerja dan belajar kapanpun dan dimanapun yang mereka inginkan; (2) *cloud computing*, orang menginginkan agar informasi dapat diakses di perangkat manapun; (3) *collaborative learning*, dunia semakin menuntut *collaborativeness* untuk mendorong perubahan dengan cara proyek peserta didik yang terstruktur; (4) *hybrid learning*, model tatap muka dan *online* dapat memanfaatkan kemampuan peserta didik secara *online* dimana telah dikembangkan secara independen dari sistem akademisi; (5) *student centered*, pergeseran dari pembelajaran yang berpusat kepada guru menjadi berpusat kepada peserta didik dan melibatkan

mereka dengan menghubungkan kurikulum dengan kehidupan nyata para peserta didik. Dengan mengikuti Diklat *online*, calon pejabat fungsional PTP akan belajar dan memanfaatkan TIK untuk menjawab tantangan pendidikan di abad 21.

Salah satu fitur portal rumah belajar adalah fitur Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Fitur PKB ini merupakan layanan sistem pembelajaran terbuka jarak jauh atau pembelajaran *online/daring* (*online learning*). Komposisi pembelajarannya yaitu belajar mandiri 80%, dan bimbingan tutorial secara *online/daring* 20% (Warsita,dkk., 2014).

Sistem Diklat *online/daring* merupakan hal baru bagi sebagian besar peserta Diklat *Online* calon pejabat fungsional PTP. Setelah ditetapkan sebagai peserta Diklat *Online* calon pejabat fungsional PTP, peserta dapat langsung memulai sistem Diklat dengan cara *login*, memilih jenis diklat, mengunduh materi atau bahan belajar, mengikuti kegiatan tutorial *online*, dan mengerjakan tes/ujian yang dilakukan secara *online/daring*.

Bahan belajar merupakan salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan Diklat *online*. Bahan belajar memberikan informasi atau gambaran yang relatif operasional bagi pengelolaan proses pembelajaran (Harijanto, 2007). Melalui bahan belajar, guru/instruktur akan lebih mudah melaksanakan pembelajaran dan peserta didik juga akan lebih terbantu dan mudah dalam memahami bahan belajar (Direktorat Pembinaan SMA, 2008). Bahan belajar adalah seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang harus dikuasai peserta Diklat dalam kegiatan pembelajaran.

Bahan belajar sangat menentukan keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah. Bahan belajar yang baik dan bermutu selain menjadi sumber pengetahuan yang dapat menunjang keberhasilan belajar peserta didik juga dapat membimbing dan mengarahkan proses pembelajaran di kelas ke arah proses pembelajaran yang bermutu. Oleh karena itu, bahan belajar yang digunakan dalam Diklat *online* calon pejabat

fungsional PTP ini perlu dievaluasi untuk melihat atau mengukur kualitasnya.

Bahan belajar Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini meliputi modul yang dikemas dalam beberapa format *file*, yaitu *doc* dan *pdf* (teks), *jpeg* dan *png* (gambar), presentasi atau *powerpoint* (*ppt*), dan video. Namun, mengingat keterbatasan waktu, tenaga, dana, dan lain lain, penulis membatasi cakupan penelitian ini hanya pada pengevaluasian bahan belajar yang berupa modul dan media presentasi atau *powerpoint* (*ppt*). Rumusan masalahnya adalah bagaimana kualitas bahan belajar modul dan *powerpoint* Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP melalui portal rumah belajar.

Tujuan evaluasi bahan belajar Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini adalah untuk mengukur kualitas bahan belajar modul dan *powerpoint* yang digunakan dalam Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP. Secara khusus evaluasi bahan belajar Diklat *online* ini adalah untuk: (1) menilai kualitas bahan belajar modul; dan (2) menilai kualitas bahan belajar *power-point*.

KAJIAN LITERATUR

Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran (JF-PTP)

Pengakuan terhadap keberadaan profesi Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) telah diberikan oleh Pemerintah melalui Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor PER/2/M. PAN/3/2009 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran dan Angka Kreditnya tertanggal 10 Maret 2009. Terbitnya Permenpan tersebut menandai babak baru bagi lahirnya profesi atau jabatan fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran. Lahirnya profesi atau jabatan fungsional tersebut merupakan harapan baru dalam peningkatan karier dan pengabdian sebagai PNS yang berkiprah di bidang pengembangan teknologi pembelajaran.

Fungsi pengembangan teknologi pembelajaran adalah suatu paduan antara riset/teori, desain, produksi, logistik, pemanfaatan/diseminasi, dan penilaian sarana belajar yang memberikan kesempatan dan kemudahan bagi peserta didik untuk

belajar pada semua jenis, jenjang, dan jalur pendidikan (Kemdikbud, 2014).

Tugas pokok (*core business*) Pengembang Teknologi Pembelajaran adalah melaksanakan analisis dan pengkajian sistem/model teknologi pembelajaran, perancangan sistem/model teknologi pembelajaran, produksi media pembelajaran, penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran, pengendalian sistem/model pembelajaran, dan evaluasi penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran.

Tugas PTP melakukan dua bidang kajian utama, yaitu: (1) teori belajar dan perilaku manusia lainnya (*soft technology*), dan (2) teknologi terapan yang diaplikasikan untuk memecahkan masalah pembelajaran (*hard technology*). Namun, fokus dari teknologi pembelajaran terletak pada proses bagaimana teknologi perangkat lunak dan keras digunakan untuk mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, atau sikap kepada peserta didik sehingga peserta didik mengalami perubahan perilaku (Warsita, 2014). Salah satu tugas PTP adalah mengembangkan dan mengevaluasi bahan belajar berbasis teknologi.

Evaluasi Bahan Belajar

Dalam pendidikan jarak jauh atau Diklat jarak jauh ini, bahan belajar menempati posisi yang strategis dan vital. Bahan belajar memegang peranan yang sangat vital karena perannya sebagai satu-satunya media utama pembelajaran atau memungkinkan peserta Diklat belajar secara independen dan otonom (Yunus & Panen, 2004). Pemanfaatan sarana media yang berbasis TIK ini memungkinkan terjadinya interaksi dan komunikasi antara peserta Diklat dengan instruktur atau dengan bahan belajar, bahkan dengan penyelenggara Diklat jarak jauh (Suparman dan Zuhairi, 2004). Salah satu model Diklat jarak jauh adalah Diklat *online* yang memanfaatkan internet.

Bahan belajar adalah materi pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk digunakan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Wuryanto, 2010). Bahan belajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan

sikap yang harus dipelajari peserta Diklat dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Dengan kata lain, bahan belajar merupakan materi pembelajaran yang digunakan oleh peserta Diklat dalam mengikuti program Diklat jarak jauh. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai (Warsita, 2008). Dengan demikian, bahan belajar adalah sarana pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta Diklat (Yunus & Panen, 2004).

Ditinjau dari pihak pengajar (instruktur), materi pembelajaran itu harus disampaikan dalam kegiatan pembelajaran. Ditinjau dari pihak peserta Diklat, bahan belajar itu harus dipelajarinya dalam rangka mencapai kompetensi yang akan dinilai dengan menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasarkan indikator pencapaian hasil belajar. Dengan demikian, bahan belajar berfungsi sebagai sumber belajar utama seperti halnya guru/instruktur dalam pembelajaran konvensional.

Bahan belajar dalam Diklat jarak jauh dikemas dalam berbagai kombinasi mulai dari media cetak (modul), dan bahan belajar non cetak berupa program audio, program video, komputer, *powerpoint*, dan sebagainya yang terintegrasi dengan bahan belajar cetak. Kehadiran bahan belajar mewakili sosok pengajar (instruktur) dan keberadaannya didesain untuk membelajarkan peserta Diklat. Oleh karena itu, sajian dalam bahan belajar harus berorientasi kepada kepentingan belajar peserta Diklat (Warsita, 2008).

Bahan belajar tidak hanya memuat materi pembelajaran tetapi juga berbagai pola kegiatan yang dapat merangsang, memacu, memicu, dan menantang peserta Diklat untuk belajar dan menilai sendiri kemajuan belajarnya.

Dalam kegiatan pembelajaran, bahan belajar berfungsi sebagai: (1) pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik; (2) pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan semua aktivitas belajarnya dan sekaligus juga merupakan substansi kompetensi

yang seharusnya dipelajari/dikuasai; dan (3) alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran (Direktorat Pembinaan SMA, 2008). Oleh karena itu, bahan belajar dilengkapi dengan pedoman bagi peserta Diklat baik untuk kepentingan belajar mandiri maupun dalam kegiatan tatap muka terjadwal, metode dan evaluasi (Hariyanto, 2007).

Evaluasi merupakan proses menilai sesuatu berdasarkan kriteria atau tujuan yang telah ditetapkan dengan tujuan untuk mengambil keputusan atas objek yang dievaluasi (Mutmainah, 2014). Hal ini berarti bahwa dalam evaluasi ada kegiatan pengukuran dan penilaian.

Evaluasi merupakan suatu bagian integral dari proses pendidikan jarak jauh. Dalam Diklat jarak jauh, evaluasi dilakukan secara terus menerus sehingga proses kegiatannya dimungkinkan untuk direvisi apabila ada kekurangan atau kesalahan. Evaluasi pendidikan jarak jauh secara garis besar mencakup dua kegiatan evaluasi, yaitu evaluasi sistem pembelajaran dan evaluasi media atau bahan belajar. Evaluasi bahan belajar pada dasarnya merupakan suatu proses pengumpulan data untuk menentukan kualitas bahan belajar tersebut.

Data dan informasi yang dikumpulkan dalam evaluasi media atau bahan belajar adalah mengenai: (1) aspek isi atau konten dari media pembelajaran; (2) aspek pembelajaran yang menyangkut prosedur pemanfaatan media pembelajaran; dan (3) aspek media dalam hal kualitas fisik dari media pembelajaran itu sendiri (Kurniawati, 2011).

Informasi pada aspek isi atau konten antara lain mencakup: (1) kebenaran dan keakuratan materi, (2) kecukupan materi, (3) kejelasan materi, (4) kejelasan tujuan, (5) kesesuaian materi dengan tujuan, (6) keterkaitan antar materi, dan (7) ketersediaan ilustrasi dan contoh.

Informasi pada aspek pembelajaran mencakup: (1) kejelasan petunjuk belajar, (2) kesesuaian tingkat kesukaran materi dengan karakteristik peserta Diklat, (3) ketersediaan penjelasan terhadap istilah asing atau teknis, (4) kesesuaian aktivitas belajar dengan tujuan, dan (5) kesesuaian tugas yang diberikan dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Informasi yang dikumpulkan berkaitan dengan aspek media, mencakup: (1) kejelasan tulisan (*font*) huruf yang dipilih, (2) kejelasan bahasa yang digunakan, (3) daya tarik tampilan fisik media, dan (4) ketersediaan gambar/ilustrasi dalam memperjelas materi.

Tujuan evaluasi bahan belajar adalah untuk menentukan kualitas bahan belajar sehingga dapat ditentukan kelayakannya untuk digunakan dalam pembelajaran. Ditetapkan "*layak*" apabila memenuhi standar kecukupan ditinjau dari aspek: (1) materi atau konten untuk mencapai tujuan pembelajaran, (2) petunjuk belajar yang memudahkan peserta didik mempelajari materi atau konten, dan (3) ilustrasi/visualisasi yang mendukung atau memperjelas materi atau konten yang dipelajari, dan sebagainya.

Standar kecukupan isi bahan belajar adalah kompetensi atau tujuan instruksional. Materi yang disajikan dalam bahan belajar harus memudahkan peserta Diklat untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, evaluasi bahan belajar ini adalah untuk memperoleh data dan informasi mengenai kualitas bahan belajar.

Diklat *Online*

Pengertian pendidikan dan pelatihan *online* atau dalam jaringan (Diklat *online*) adalah pendidikan jarak jauh dengan program belajar yang terstruktur, relatif ketat, dan pola pembelajarannya berlangsung tanpa tatap muka atau adanya keterpisahan antara instruktur dengan peserta Diklat (Miarso, 2004). Selain itu, Diklat *online* dapat diartikan sebagai jenis pelatihan di mana peserta Diklat tidak berada di tempat yang sama dengan instruktur pada waktu yang bersamaan sehingga tidak ada kegiatan pembelajaran secara tatap muka. Penyajian materi pembelajaran kepada peserta Diklat dilakukan melalui media atau bahan belajar dan jaringan internet.

Ciri khas utama Diklat *online*, yaitu: (1) adanya keterpisahan antara instruktur dengan peserta Diklat, dan (2) individualisasi dan kemandirian dalam belajar, (3) adanya bahan belajar yang biasanya dikembangkan sendiri oleh lembaga penyelenggara Diklat, (4) penggunaan berbagai media pembelajaran,

(5) adanya bantuan belajar yang berupa tutorial *online*, bantuan belajar lainnya yang terbatas, dan (6) penggunaan *web* atau aplikasi tertentu.

Salah satu karakteristik Diklat *online* yang menonjol adalah keterpisahan kegiatan pembelajaran dari kegiatan belajar. Keterpisahan, baik karena faktor geografis tempat yang sulit dijangkau secara fisik, jarak, waktu maupun kombinasi ketiganya. Oleh karena itu, untuk keperluan komunikasi dimanfaatkanlah berbagai media dan jaringan. Proses pembelajaran dalam sistem Diklat *online* dilakukan dengan berbagai media pembelajaran.

Sebagai kesimpulan dapatlah dikemukakan bahwa Diklat *online* merupakan sistem pembelajaran melalui internet. Artinya, tanpa adanya internet, tidak akan ada Diklat *online*. Selain itu, penggunaan internet dalam Diklat *online* merupakan konsekuensi logis dari adanya keterpisahan ruang dan waktu antara instruktur dengan peserta Diklat.

METODE PENELITIAN

Evaluasi bahan belajar Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2014 di seluruh Indonesia. Evaluasi bahan belajar Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini menggunakan metode survei secara *online*. Survei *online* merupakan salah satu cara mengumpulkan data dalam bentuk kuesioner dimana responden dapat menjawab pertanyaan secara *online* melalui internet.

Kelebihan penelitian secara *online* adalah: (1) ketersediaan responden, peningkatan pengguna internet dari hari ke hari sebagai responden untuk penelitian *online*, (2) hemat biaya, karena tidak perlu mencetak dan mengirimkan kuesioner, (3) hemat waktu karena siaga selama 24 jam, kecepatan pengiriman data melalui *email* atau aplikasi, (4) jangkauan sangat luas sejauh ada akses internet, (5) memungkinkan penggunaan berbagai variasi teks, audio, video, dan gambar sehingga kuesioner mudah dipahami, (6) memungkinkan jumlah responden hampir tidak terbatas, sejauh kapasitas *database* peneliti, dan (7) sangat memudahkan responden mengakses, baik menggunakan komputer *desktop*, *notebook*, *mobile device*, *smartphone*, *tablet*, maupun

melalui *handphone* yang digunakan oleh masyarakat (Setiawan, 2012). Oleh karena itu, evaluasi bahan belajar ini menggunakan penelitian survei *online*.

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner secara *online*. Instrumen evaluasi bahan belajar Diklat *online* ini berisi 18 butir pernyataan/pertanyaan tertutup, dan masing-masing memiliki lima alternatif jawaban. Butir pernyataan terdiri dari dua jenis, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Teknik pengumpulan data evaluasi bahan belajar Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini menggunakan instrumen elektronik (*web-based instrument*). Kepada responden diminta untuk membuka alamat *Web* (URL) <http://survei.belajar.kemdikbud.go.id/index.php/159465>. Kemudian, responden mengisi instrumen tersebut secara *online* dari komputer masing-masing yang terhubung ke internet, dan kemudian mengirimkan (*submit*) instrumen yang telah diisi tersebut.

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Populasi dalam evaluasi bahan belajar Diklat *online* ini adalah seluruh peserta Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP angkatan 2 pada tahun 2014. Pengambilan sampel ditempuh dengan teknik *purposive sampling* yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu dengan memperhatikan karakteristik peserta Diklat yaitu sebanyak 135 orang peserta Diklat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam evaluasi bahan belajar Diklat *online* ini adalah teknik analisis deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan dan memaknai data dari masing-masing komponen yang dievaluasi. Hasil perhitungan statistik deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan persentase yang diperoleh dari hasil penilaian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Program Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP ini merupakan sebuah sistem yang mempunyai beberapa komponen yang saling berhubungan dan terintegrasi satu sama lain. Salah satu komponen yang sangat menentukan terhadap keberhasilan peserta Diklat adalah bahan belajar modul dan *powerpoint* (*ppt*). Kualitas bahan belajar harus

memenuhi kriteria ideal yang telah ditentukan dalam Diklat PTP *online*. Adapun deskripsi dan hasil evaluasi dari masing-masing bahan-bahan belajar adalah sebagai berikut:

Kualitas Bahan Belajar Modul

Modul merupakan bahan belajar utama dalam Diklat *online* calon pejabat fungsional PTP. Sekalipun demikian, peserta Diklat tidak disarankan untuk mempelajari materi modul secara *online*. Mereka dianjurkan untuk mengunduhnya terlebih dahulu dan menyimpannya di dalam *file* atau *folder* agar dapat dipelajari kapan saja dan di mana saja sesuai dengan ketersediaan waktu mereka masing-masing.

Modul merupakan bahan belajar yang paling mudah diperoleh yang dapat dipelajari dan dibaca di mana saja dan kapan saja, tidak perlu alat khusus dan mahal untuk memanfaatkannya (Wuryanto, 2010). Satu hal yang perlu diperhatikan dalam modul adalah cakupannya, yaitu meliputi keluasan, kedalaman, dan kecukupan materi. Dengan demikian, materi modul tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak, tidak terlalu dangkal atau terlalu mendalam.

Pada Tabel 1 berikut ini disajikan hasil jawaban 135 orang peserta Diklat *online* terhadap kuesioner tentang keluasan, kedalaman, dan kecukupan materi uraian modul untuk pencapaian kompetensi yang ditetapkan. Tampaklah bahwa hampir semua responden (97,04%) luas, mendalam, dan memadai untuk mencapai kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta Diklat. Artinya, keluasan, kedalaman, dan kecukupan materi sesuai dengan tuntutan kompetensi calon pejabat fungsional PTP.

Tabel 1: Kedalaman, keluasan, dan kecukupan uraian materi modul

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kedalaman, keluasan dan kecukupan uraian materi pada setiap modul.	a. Sangat luas	21	15,56
	b. Luas	65	48,15
	c. Cukup luas	45	33,33
	d. Kurang luas	4	2,96
	e. Tidak luas	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Kemudian, kesesuaian materi pada setiap modul dengan tugas/pekerjaan sehari-hari peserta Diklat disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2: Tingkat kesesuaian materi pada setiap modul dengan tugas/pekerjaan peserta Diklat sehari-hari di lapangan

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kesesuaian materi pada setiap modul dengan tugas/pekerjaannya sehari-hari di lapangan.	a. Sangat sesuai	24	17,78
	b. Sesuai	59	43,70
	c. Cukup sesuai	44	32,59
	d. Kurang sesuai	7	5,19
	e. Tidak sesuai	1	0,74
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 2 di atas, hampir semua responden (94.07%) mengatakan bahwa materi pada setiap modul adalah sesuai dengan tugas/pekerjaan mereka sehari-hari di lapangan. Artinya, uraian materi yang disajikan di dalam modul sesuai atau relevan dengan kebutuhan peserta Diklat sebagai calon pejabat fungsional PTP.

Selanjutnya, pendapat responden tentang pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar di dalam uraian materi modul disajikan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3: Tingkat kesesuaian contoh, ilustrasi, dan gambar dengan uraian materi pada setiap modul

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kesesuaian contoh, ilustrasi, dan gambar dengan uraian materi pada setiap modul.	a. Sangat sesuai	21	15,56
	b. Sesuai	75	55,56
	c. Cukup sesuai	36	26,67
	d. Kurang sesuai	1	0,74
	e. Tidak sesuai	2	1,48
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan tabel 3 di atas, hampir semua responden peserta Diklat (97,79%) mengatakan bahwa pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar sesuai dengan uraian materi pada setiap modul. Artinya, pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar dapat menjelaskan suatu konsep, teori, dan dalil yang disajikan dalam uraian materi modul. Oleh karena itu, sajian materi modul berisi uraian materi yang disertai dengan contoh, ilustrasi, dan latihan (Julaeha, 2004).

Bahan belajar modul dapat memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi musik, gambar dua dimensi, serta diagram (Wuryanto, 2010). Mengingat modul sebagai bahan belajar utama dalam Diklat *online* ini, kualitas modul sangat menentukan hasil belajar peserta Diklat.

Adapun pendapat responden tentang dukungan aktivitas kegiatan belajar yang disediakan di dalam modul ini disajikan dalam Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4: Aktivitas belajar dalam modul

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Pemberian latihan, tugas dan tes mendukung dalam penguasaan materi pada setiap modul.	a. Sangat mendukung	49	36,30
	b. Mendukung	59	43,70
	c. Cukup mendukung	24	17,78
	d. Kurang mendukung	2	1,48
	e. Tidak mendukung	1	0,74
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 4 di atas, hampir semua responden (97,78%) mengemukakan bahwa pemberian latihan, tugas, dan tes aktivitas belajar dalam modul dinilai mendukung penguasaan peserta Diklat terhadap materi setiap modul. Artinya materi modul dapat mendorong peserta untuk merefleksikan tujuan, proses dan kemajuan belajarnya. Modul harus memuat materi pelajaran, berbagai aktivitas dan pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, aktivitas dalam modul harus dapat memicu dan memacu peserta Diklat secara aktif untuk belajar (Yunus & Panen, 2004). Dengan kata lain, komponen modul sebagai bahan belajar mandiri lengkap, yaitu memuat uraian materi, latihan, umpan balik, dan penguatan (Wuryanto, 2010).

Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam pengembangan modul adalah penggunaan visualisasi di dalam modul. Visualisasi berfungsi untuk membantu peserta Diklat memahami materi modul yang abstrak. Sehubungan dengan hal ini, pendapat responden mengenai penggunaan visualisasi di dalam modul disajikan dalam Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5: Penggunaan visualisasi dalam modul

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Pemberian gambar, bagan, diagram, grafik, skema, dan ilustrasi memperjelas atau mendukung uraian materi modul.	a. Sangat mendukung	38	28,15
	b. Mendukung	63	46,67
	c. Cukup mendukung	32	23,70
	d. Kurang mendukung	1	0,74
	e. Tidak mendukung	1	0,74
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 5 di atas, hampir semua responden (98.52%) menyatakan bahwa pemberian gambar, bagan, diagram, grafik, skema, dan ilustrasi visual di dalam modul dinilai memperjelas atau mendukung uraian materi yang disajikan. Artinya, pemberian visualisasi modul dapat mempermudah peserta Diklat memahami materi modul.

Modul sebagai bahan belajar mandiri harus dapat memudahkan peserta Diklat untuk belajar atau membelajarkan (Yunus dan Panen, 2004). Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam pengembangan modul adalah tingkat keterbacaan. Keterbacaan modul dapat dilihat dari kejelasan judul dan sub judul, sistematika penyajian dan susunan paragraf, penggunaan kalimat, penggunaan kata dan istilah, kemudahan bahasa, kemenarikan dan kesesuaian bahasa dengan lingkungan peserta Diklat. Selanjutnya, gambaran tingkat keterbacaan (penggunaan bahasa) pada setiap modul ini disajikan dalam Tabel 6 berikut.

Tabel 6: Tingkat keterbacaan modul (Penggunaan bahasa pada setiap modul)

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Pilihan kata, susunan kalimat dan penggunaan bahasa pada setiap modul.	a. Sangat mudah	20	14,81
	b. Mudah	73	54,07
	c. Cukup mudah	35	25,93
	d. Sulit	7	5,19
	e. Sangat sulit	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 6 di atas, terkait keterbacaan modul, hampir semua responden (94.81%) menilai bahwa pilihan kata, susunan kalimat, dan penggunaan bahasa pada setiap modul mudah

dipahami atau dimengerti. Artinya tingkat keterbacaan modul ini sudah baik.

Adapun pendapat responden tentang kejelasan materi pada setiap modul sehingga mudah dipahami dan dimengerti disajikan dalam Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7: Kejelasan uraian materi

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kejelasan uraian materi pada setiap modul sehingga mudah dipahami dan dimengerti	a. Sangat jelas	21	15,56
	b. Jelas	75	55,56
	c. Cukup jelas	36	26,67
	d. Kurang jelas	3	2,22
	e. Tidak jelas	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan tabel 7 di atas, terkait kejelasan uraian materi modul, hampir semua responden (97,79%) mengatakan bahwa uraian materi pada setiap modul ini jelas sehingga mudah dipahami dan dimengerti. Artinya penyajian uraian materi dalam modul ini telah menggunakan urutan yang logis dan sistematis, komunikatif dan interaktif, tidak kaku serta menarik sehingga peserta Diklat mudah memahaminya (Julaeha, 2004).

Salah satu prinsip penyusunan bahan belajar adalah relevansi atau kesesuaian antara materi yang diberikan dengan kebutuhan peserta. Pendapat responden mengenai relevansi materi modul dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP disajikan dalam Tabel 8 berikut.

Tabel 8: Kesesuaian Materi Modul dengan Kebutuhan calon pejabat fungsional PTP

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kesesuaian materi pada setiap modul dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP.	a. Sangat mudah	10	7,41
	b. mudah	60	44,44
	c. Cukup mudah	54	40,00
	d. Sulit	11	8,15
	e. Sangat sulit	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan tabel 8 tersebut, terkait relevansi materi modul, hampir semua responden (91,85%)

mengatakan bahwa materi yang disajikan pada setiap modul sesuai dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP. Artinya, materi yang disajikan dalam modul ini sesuai atau relevan dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP. Adapun materi yang dibutuhkan calon pejabat fungsional PTP antara lain model-model pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif berbasis TIK.

Selain itu, salah satu aspek yang juga perlu mendapat perhatian adalah kemutakhiran atau kekinian (*up to date*) materi modul. Selanjutnya mengenai kemutakhiran materi modul disajikan Tabel 9 berikut.

Tabel 9: Kemutakhiran uraian materi pada setiap modul

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kemutakhiran uraian materi pada setiap modul.	a. Sangat aktual	18	13,33
	b. Aktual	69	51,11
	c. Cukup aktual	45	33,33
	d. Kurang aktual	3	2,22
	e. Tidak aktual	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan tabulasi data di atas, hampir semua responden (97,77%) mengatakan bahwa kemutakhiran atau kekinian (*up to date*) materi pada setiap modul dalam kategori aktual. Artinya materi yang disajikan dalam modul sesuai dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, materi yang disajikan dalam modul hendaknya sesuai dengan kebutuhan peserta Diklat benar dan terkini (*up to date*) (Julaeha, 2004). Dengan demikian, modul telah menyajikan model-model pembelajaran dan media pembelajaran berbasis TIK yang inovatif dan efektif.

Kualitas Bahan Belajar/Presentasi *Powerpoint*

Setiap sajian materi bahan belajar/presentasi *powerpoint* harus memperhatikan kedalaman, keluasan dan kecukupannya. Untuk itu, pendapat responden mengenai keluasan, kedalaman, dan kecukupan materi untuk setiap bahan belajar/presentasi *powerpoint* disajikan dalam Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10: Kedalaman dan keluasan uraian materi padabahan belajar/presentasi powerpoint.

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kedalaman, keluasan dan kecukupan uraian materi pada setiap bahan belajar powerpoint.	a. Sangat luas	20	14,93
	b. Luas	48	35,82
	c. Cukup luas	61	45,52
	d. Kurang luas	4	2,99
	e. Tidak luas	1	0,75
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan tabulasi data di atas, terkait aspek cakupan materi, hampir semua responden (96,27%) menilai bahwa materi yang disajikan pada setiap bahan belajar/presentasi powerpoint ini luas dan mendalam. Artinya uraian materi pada setiap bahan belajar/presentasi powerpoint ini luas, mendalam, dan memadai untuk mencapai kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta Diklat.

Salah satu prinsip penyusunan bahan belajar termasuk powerpoint adalah prinsip relevansi. Materi Diklat hendaknya relevan atau ada hubungannya dengan pencapaian kompetensi. Selanjutnya mengenai relevansi atau tingkat kepentingan materi powerpoint dengan kebutuhan pejabat fungsional PTP disajikan dalam Tabel 11 berikut ini.

Tabel 11: Kesesuaian materi dalam setiap media powerpoint dengan tugas pekerjaan pejabat PTP sehari-hari di lapangan

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kesesuaian materi pada setiap bahan belajar powerpoint dengan kebutuhan pejabat fungsional PTP.	a. Sangat sesuai	18	13,43
	b. Sesuai	42	31,34
	c. Cukup sesuai	62	46,27
	d. Kurang sesuai	11	8,21
	e. Tidak sesuai	1	0,75
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 11 di atas, terkait relevansi materi, hampir semua responden (91,04%) mengatakan bahwa materi yang disajikan pada setiap powerpoint ini sesuai dengan kebutuhan pejabat fungsional PTP. Dengan demikian, program powerpoint ini memudahkan peserta untuk menguasai kompetensi pejabat fungsional PTP.

Kemudian mengenai kesesuaian contoh, ilustrasi, dan gambar dengan uraian materi dalam powerpoint disajikan dalam Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12: Tingkat kesesuaian contoh dan ilustrasi dengan uraian materi dalam bahan belajar/presentasi powerpoint

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kesesuaian contoh, ilustrasi, dan gambar dengan uraian materi dalam bahan belajar power point.	a. Sangat sesuai	19	14,18
	b. Sesuai	64	47,76
	c. Cukup sesuai	48	35,82
	d. Kurang sesuai	2	1,49
	e. Tidak sesuai	1	0,75
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 12 di atas, terkait aspek sajian materi, hampir semua responden (97,76%) menyatakan bahwa pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar adalah sesuai atau relevan dengan uraian materi pada setiap bahan belajar powerpoint. Dengan demikian, pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar dapat memperjelas suatu konsep, teori, dalil, dan sebagainya yang disajikan dalam program powerpoint.

Pembelajaran yang baik harus selalu bersifat interaktif. Artinya peserta dapat memberikan respon setelah memperhatikan powerpoint, misalnya dengan mengerjakan tugas, latihan, mempraktekkan, dan sebagainya. Selanjutnya, mengenai dukungan pemberian latihan, tugas, dan kuis/tes dalam penguasaan materi powerpoint disajikan dalam Tabel 13 berikut.

Tabel 13: Dukungan pemberian latihan, tugas dan kuis/tes terhadap penguasaan materi powerpoint

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Pemberian latihan, tugas dan kuis/tes mendukung atau memper-mudah dalam penguasaan materi power point.	a. Sangat mudah	35	26,12
	b. Mudah	70	52,24
	c. Cukup mudah	26	19,40
	d. Sulit	3	2,24
	e. Sangat sulit	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 13 tersebut, terkait aspek aktivitas belajar, hampir semua responden (97,76%) menyatakan bahwa pemberian latihan, tugas dan kuis/tes mempermudah penguasaan materi dalam *powerpoint*. Dengan demikian, pemberian latihan, tugas dan kuis/tes mempermudah peserta dalam menguasai materi *powerpoint*.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengembangan bahan presentasi adalah informasi yang berkaitan dengan kualitas teknis (*presentation*), kualitas visual (gambar, animasi, *caption*), dan kemenarikan. Pendapat responden mengenai tingkat kualitas visual gambar, tulisan (*caption*), animasi, bagan, diagram, dan lain-lain di dalam *powerpoint* disajikan pada Tabel 14 berikut ini.

Tabel 14: Tingkat kualitas visual dalam program *powerpoint*

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kejelasan atau ketajaman visual gambar, tulisan (<i>caption</i>), animasi, bagan, diagram, dll dalam <i>powerpoint</i> .	a. Sangat jelas	23	17,16%
	b. Jelas	61	45,52%
	c. Cukup jelas	46	34,33%
	d. Kurang jelas	3	2,24%
	e. Tidak jelas	1	0,75%
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 14 di atas, terkait aspek kualitas visual, hampir semua responden (97,01%) mengatakan bahwa kualitas visual gambar, tulisan (*caption*), animasi, bagan, diagram, dan lain-lain di dalam *powerpoint* jelas. Artinya *powerpoint* ini telah menyajikan visual sesuai dengan pesan pembelajaran yang akan disampaikan.

Bahan belajar/presentasi *powerpoint* ini digunakan pada kegiatan tutorial *online*. Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam pengembangan bahan belajar *powerpoint* adalah format sajian materinya. Mengenai apakah urutan atau format penyajian materi (alur sajian) dalam setiap *powerpoint* mudah dipahami atau tidak disajikan dalam Tabel 15 berikut.

Tabel 15: Format sajian presentasi *powerpoint*

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Urutan atau format penyajian materi (alur sajian) dalam setiap <i>powerpoint</i> mudah dipahami/dimengerti.	a. Sangat mudah	15	11,19
	b. Mudah	68	50,75
	c. Cukup mudah	49	36,57
	d. Sulit	2	1,49
	e. Sangat sulit	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 15 di atas, terkait alur sajian, hampir semua responden (98,51%) menyatakan bahwa urutan atau format penyajian materi (alur sajian) dalam setiap *powerpoint* mudah dipahami atau dimengerti. Dengan demikian, sajian *powerpoint* ini logis dan sistematis sehingga peserta mudah memahaminya.

Selanjutnya, pendapat responden mengenai kejelasan uraian materi dalam setiap *powerpoint* disajikan dalam Tabel 16 berikut.

Tabel 16: Kejelasan uraian materi dalam setiap *powerpoint*.

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Kejelasan uraian materi dalam setiap <i>powerpoint</i> .	a. Sangat jelas	22	16,42
	b. Jelas	59	44,03
	c. Cukup jelas	49	36,57
	d. Kurang jelas	3	2,24
	e. Tidak jelas	1	0,75
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 16 di atas, terkait kejelasan uraian, hampir semua responden (97,02%) mengatakan bahwa uraian materi dalam setiap *powerpoint* ini jelas sehingga mudah dipahami dan dimengerti. Artinya, uraian materinya telah disajikan secara logis dan sistematis sehingga mudah memahaminya.

Kemudian, pendapat responden mengenai penerapan isi materi yang disajikan dalam *powerpoint* dalam tugas pekerjaan pejabat fungsional PTP sehari-hari di lapangan disajikan dalam Tabel 17 berikut.

Tabel 17: Penerapan isi materi yang disajikan dalam powerpoint dalam tugas pekerjaan fungsional PTP sehari-hari di lapangan

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Penerapan isi materi yang disajikan dalam powerpoint dalam tugas pekerjaan pejabat fungsional PTP sehari-hari di lapangan.	a. Sangat mudah	12	8,96
	b. Mudah	42	31,34
	c. Cukup mudah	63	47,01
	d. Sulit	17	12,69
	e. Sangat sulit	0	0,00
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 17 di atas,terkait aspek penerapan, hampir semua responden (87,31%) mengatakan bahwa uraian atau isi materi yang disajikan dalam *powerpoint* ini mudah untuk diterapkan atau dipraktikkan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan pejabat fungsional PTP sehari-hari di lapangan. Dengan demikian, *powerpoint* sangat efektif untuk mendukung tutorial *online*.

Selanjutnya, pendapat responden mengenai informasi yang berkaitan dengan bahasa dalam *powerpoint* yaitu struktur kalimat, pilihan kata, pemberian contoh, ilustrasi, ketepatan pengucapan tanda baca, dan lain-lain disajikan dalam Tabel 18 berikut.

Tabel 18: Penggunaan bahasa dalam powerpoint

Aspek yang dinilai	Alternatif Jawaban	F	%
Secara keseluruhan pilihan kata, susunan kalimat dan penggunaan bahasa dalam setiap powerpoint apakah mudah dimengerti.	a. Sangat mudah	17	12,69
	b. Mudah	65	48,51
	c. Cukup mudah	48	35,82
	d. Sulit	3	2,24
	e. Sangat sulit	1	0,75
Jumlah		135	100,00

Berdasarkan Tabel 18 di atas,terkait aspek bahasa,hampir semua responden (97,02%) mengatakan bahwa pilihan kata, susunan kalimat, dan penggunaan bahasa dalam setiap *powerpoint* ini mudah dipahami atau dimengerti. Artinya sajian *powerpoint* ini telah menggunakan bahasa sederhana, komunikatif, kalimatnya pendek, kata-katanya mudah dimengerti, kata-kata yang dipakai sehari-hari.

Pembahasan Kualitas Bahan Belajar Modul

Ada beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas bahan belajar dan harus selalu diperhatikan dalam pengembangan bahan belajar, yaitu: isi, cakupan, keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan dan pengemasan (Irwanof, dkk. 2010). Berdasarkan hasil pembahasan, hampir semua responden (91,85%) mengatakan bahwa bahan belajar modul adalah sebagai berikut: (1) aspek cakupan-uraian materi modul luas, mendalam, dan memadai untuk mencapai kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta Diklat; (2) aspek relevansi-uraian materi yang disajikan di dalam modul sesuai atau relevan dengan tugas/pekerjaan peserta sehari-hari di lapangan sebagai calon pejabat fungsional PTP; (3) aspek sajian-pemberian contoh, ilustrasi, dan gambarsesuai dengan uraian materi pada setiap modul; (4) aspek aktivitas belajar-pemberian latihan, tugas, dan tes dinilai mendukung penguasaan peserta Diklat terhadap materi yang diuraikan pada setiap modul atau dapat memicu dan memacu peserta Diklat secara aktif untuk belajar; (5) aspek penggunaan visualisasi-pemberiangambar, bagan, diagram, grafik, skema, dan ilustrasimemperjelas atau mendukung uraian materi yang disajikan di dalam modul sehingga mudah dimengerti dan dipahami; (6) aspek keterbacaan-pilihan kata, susunan kalimat, dan penggunaan bahasa pada setiap modul mudah dipahami atau dimengerti; (7) aspek kejelasan-uraian materi pada setiap modul jelas sehingga mudah dipahami dan dimengerti; (8) aspek relevansi-materi yang disajikan pada setiap modul sesuai dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP; dan (9) aspek kemutakhiran atau kekinian (*up to date*)- materi yang disajikan pada setiap modul dalam kategori aktual. Artinya materi yang disajikan dalam modul sesuai dengan perkembangan zaman.

Pembahasan Kualitas Media Presentasi Powerpoint

Berdasarkan pembahasan,hampir semua responden (87,31%) mengatakan bahwa media presentasi *powerpoint* (*ppt*) adalah sebagai berikut: (1) aspek cakupan-uraian materi pada setiap bahan belajar/presentasi *powerpoint* ini dinilai luas,

mendalam, dan memadai untuk mencapai kompetensi yang dibutuhkan oleh peserta Diklat; (2) aspek relevansi-uraian materi yang disajikan pada setiap media *powerpoint* dinilai sesuai atau relevan dengan tugas/pekerjaan peserta sehari-hari di lapangan sebagai calon pejabat fungsional PTP; (3) aspek sajian-pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar dinilai dapat memperjelas suatu konsep, teori, dalil, dan sebagainya yang disajikan dalam media *powerpoint*; (4) aspek aktivitas belajar-pemberian latihan, tugas dan kuis/tes dinilai dapat mempermudah peserta Diklat menguasai materi *powerpoint*; (5) aspek visualisasi-kualitas visual gambar, tulisan (*caption*), animasi, bagan, diagram, dan lain-lain di dalam *powerpoint* dinilai jelas sehingga mudah dimengerti dan dipahami; (6) aspek alur sajian-urutan atau format penyajian materi (alur sajian) dalam setiap *powerpoint* dinilai mudah dipahami atau dimengerti karena logis dan sistematis; (7) aspek kejelasan uraian materi dalam setiap *powerpoint* ini dinilai cukup jelas sehingga mudah dipahami dan dimengerti; (8) aspek penerapan-uraian atau isi materi yang disajikan dalam *powerpoint* ini dinilai cukup mudah untuk diterapkan atau dipraktikkan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan pejabat fungsional PTP sehari-hari di lapangan; dan (9) aspek bahasa-pilihan kata, susunan kalimat dan penggunaan bahasa dalam setiap *powerpoint* dinilai cukup mudah dipahami atau dimengerti karena bahasanya sederhana, komunikatif, kalimatnya pendek, kata-katanya mudah dimengerti, dan kata-kata yang dipakai sehari-hari.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Karakteristik bahan belajar modul telah memenuhi kriteria sebagai bahan belajar yang berkualitas baik. Pada aspek keluasan, kedalaman, dan kecukupan materi untuk setiap modul dalam kategori baik. Pemberian contoh, ilustrasi, dan lain lain sesuai atau relevan dengan uraian materi. Pemberian latihan, tugas dan tes mendukung atau relevan dengan uraian materi.

Tingkat keterbacaan modul dinilai sudah cukup baik karena pilihan kata, susunan kalimat, dan penggunaan bahasanya mudah dipahami atau

dimengerti. Penyajian uraian materi jelas karena urutan sajiannya logis dan sistematis. Pemberian visualisasi modul dapat mempermudah pemahaman terhadap materi modul. Materi yang disajikan pada modul relevan atau sesuai dengan kebutuhan calon pejabat fungsional PTP. Materi yang disajikan dalam modul aktual (*up to date*) atau tidak ketinggalan zaman. Uraian atau isi materi setiap modul ini mudah diterapkan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan fungsional PTP.

Karakteristik bahan belajar *powerpoint* ini telah memenuhi kriteria dan masuk dalam kategori berkualitas baik. Pada aspek keluasan, kedalaman, dan kecukupan uraian materi baik. Pemberian contoh, ilustrasi, dan gambar sesuai atau relevan dengan uraian materi. Format penyajian materi atau alur uraian atau pembahasannya mudah dipahami atau dimengerti.

Pilihan kata, susunan kalimat dan penggunaan bahasa dalam *powerpoint* ini mudah dipahami atau dimengerti. Uraian materi dalam *powerpoint* ini mudah untuk diterapkan dalam pelaksanaan tugas pekerjaan sehari-hari calon pejabat fungsional PTP. Pemberian latihan, tugas dan kuis/tes mempermudah penguasaan materi. Materi yang disajikan dalam *powerpoint* ini relevan atau sesuai dengan kebutuhan pejabat fungsional PTP. Uraian materi (narasi) dalam program *powerpoint* ini jelas.

Saran

Bahan belajar merupakan media dan sumber belajar yang memiliki kedudukan yang strategis dalam Diklat *online*. Oleh karena itu, bahan belajar lain seperti program video tutorial supaya dievaluasi tingkat kualitasnya agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta Diklat. Selain itu, dalam upaya untuk meningkatkan penguasaan atau pencapaian kompetensi peserta Diklat, perlu adanya evaluasi pada aspek yang lain, misalnya evaluasi kualitas kegiatan pembelajaran mandiri, belajar kelompok dan tutorial *online*. Artinya, perlu juga dievaluasi aspek pengelolaan atau penyelenggaraan Diklatnya dan sistem penilaian hasil belajarnya untuk memastikan layanannya berkualitas. Bahkan perlu ada kajian bagaimana kinerja mereka setelah menjadi PTP.

PUSTAKA ACUAN

- Direktorat Pembinaan SMA. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, Jakarta: Dirjen ManDikdasmen, Depdiknas.
- Julaeha, Siti. 2004. *Penerapan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Jarak Jauh*, Pondok Cabe-Tangerang Selatan: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Harijanto, Muhammad. 2007. *Pengembangan Bahan Ajar untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran Program PGSD*, Surabaya: Jurnal Didaktika, Vol.2 No.1 Maret 2007: 216-226.
- Irwanof, Prayekti, Sukmayadi, Dodi. 2010. *Evaluasi Bahan Ajar, Kajian terhadap Subtansi dan Media PEF14309 Praktikum Fisika 1*, Pondok Cabe-Tangerang Selatan: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas terbuka
- Kurniawati, Ika. 2011. *Pengujian Prototipa Media Pembelajaran*, Ciputat-Tangerang Selatan: Pustekkom Kemdikbud.
- Kemdikbud. 2014. *Permendikbud No: 128 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Kemdikbud.
- Kemdikbud. 2015. *Permendikbud No: 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*, Jakarta: Kemdikbud.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Moeloek, Farid Anfasa, dkk. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*, Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
- Mutmainah, Siti. 2014. *Evaluasi Media dan Sistem Pembelajaran*. Ciputat-Tangerang Selatan:Pustekkom Kemendikbud.
- Menteri Negara PAN. 2009. *Permenpan No: PER/2/M.PAN/3/2009 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran dan Angka Kreditnya*, Jakarta: Meneg PAN.
- Setiawan, Titus Permadi. 2012. *Survei Online Penunjang Penelitian Praktis dan Akademis, Seminar Nasional Tekno-logi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012)*, Semarang: 23 Juni 2012
- Suparman, M. Atwi & Zuhairi, Aminudin. 2004. *Pendidikan Jarak Jauh Teori dan Praktek*,Pondok Cabe: Penerbit Universitas Terbuka.
- Yunus, Muhamad, Panen, Paulina. 2004. *Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*, Pondok Cabe: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*, Jakarta: Penerbit PT. Reneka Cipta.
- Warsita, Bambang. 2014. *Peran profesi pengembang teknologi pembelajaran di sekolah dalam mensukseskan pelaksanaan kurikulum 2013*, Ciputat-Tangerang Selatan:Jurnal Teknodik, Pustekkom Kemdikbud, Volume 18 No.: 2, Agustus 2014.
- Warsita, Bambang, Yanuarti, Rica, dan Steviano, Irfana. 2014. *Petunjuk Pelaksanaan Pendidikan dan Pelatihan Pengembang Teknologi Pembelajaran Secara Online*, Ciputat-Tangerang Selatan: Pustekkom Kemdikbud.
- Wuryanto, Agus. 2010. *Evaluasi bahan Ajar*, <https://aguswuryanto.wordpress.com/2010/09/02/evaluasi-bahan-ajar/>,diunduh 26 Desember 2015.
- Website: <http://survei.belajar.kemdikbud.go.id/index.php/159465>
- Website: <http://belajar.kemdikbud.go.id/ptp>
- Website: <http://vicon.kemdikbud.go.id/scopia/entry/index.jsp>

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa artikel ini dapat diselesaikan atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada peserta Diklat online calon pejabat fungsioanal PTP tahun 2014 yang telah berperanserta dalam kegiatan penelitian ini. Secara khusus, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Drs. Sudirman Siahaan, M.Pd sebagai dewan redaksi Jurnal Teknodik atas koreksi dan masukannya.

PENGEMBANGAN MODEL MEDIA AUDIO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYIMAK ANAK USIA DINI

INSTRUCTIONAL AUDIO MEDIA DEVELOPMENT TO INCREASE LISTENING SKILL OF EARLY-AGED CHILDREN

Faiza Indriastuti

Balai Pengembangan Media Radio Pendidikan dan Kebudayaan (BPMRPK), Yogyakarta
Jl. Sorowajan Baru No 367, Banguntapan, Yogyakarta, Indonesia
faiza.indriastuti@kemdikbud.go.id

Diterima tanggal: 02 April 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 21 April 2016, disetujui tanggal: 08 Mei 2016

Abstrak: Bahasa adalah alat komunikasi yang penting bagi setiap orang. Melalui bahasa, seseorang dapat mengembangkan kemampuan sosialnya. Penguasaan keterampilan sosial dalam masyarakat dimulai dengan kemampuan berbahasa, dan dimulai sejak dini. Salah satu aspek tolok ukur dari keterampilan berbahasa adalah menyimak. Menyimak akan mendukung kemampuan kosakata seseorang sehingga memperlancar kemampuan berkomunikasinya. Peningkatan kemampuan menyimak pada anak usia dini akhir-akhir ini banyak diabaikan. Beberapa bahkan hanya fokus pada pengenalan huruf dan angka. Untuk itu, melalui kelebihan-kelebihan media audio, BPMRPK mengembangkan salah satu model pembelajaran yang memfokuskan pada peningkatan kemampuan menyimak anak usia dini, yaitu program Aku Kenal Suara Itu (AKSI). Selain pengembangan AKSI, artikel ini juga membahas efektivitas model media audio pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode mix research yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif, dengan melibatkan 300 anak usia dini dan 88 pendidik PAUD dari 8 propinsi di Indonesia. Hasil dari penerapan model AKSI untuk peserta didik usia dini menunjukkan nilai 150,50 yang berarti bahwa desain pembelajaran AKSI layak atau sesuai untuk digunakan sebagai model pembelajaran. Sedangkan hasil penerapan oleh pendidik dalam pembelajaran, menunjukkan nilai rata-rata 44,50 yang berarti bahwa model ini efektif untuk digunakan sebagai salah satu desain model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini. Oleh karena itu, model AKSI sesuai dan efektif untuk digunakan sebagai salah satu model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini kelompok usia 4-6 tahun.

Kata kunci: menyimak, pendidikan anak usia dini, model media audio pembelajaran

Abstract: Language is an essential communication instrument for everyone. Through language, someone can develop their social skill. Social skill mastery starts with language skill, which has been developing since early ages. One of the language aspects indicating someone's language skill is listening. Listening will support vocabulary mastery, which is very important for language skill. However, listening skill development at early-aged child is overlooked. Some even just focus on literacy and numeracy. Therefore, through the advantages of audio media, BPMRPK develops a learning model which focuses on improving listening skill of early-aged children, i.e. Aku Kenal Suara Itu (AKSI) program. Besides AKSI, this article also discusses about the effectiveness of instructional audio media model in learning. This study uses mix research method that combines quantitative and qualitative research methods, involving 300 early-aged children and 88 early-aged child educators from 8 provinces in Indonesia. The result of AKSI model implementation for early-aged children shows the value of 150.50, which means that AKSI as instructional design is suitable to be used as a learning model. The result of AKSI implementation by educators shows an average value of 44.50, which means that this model is effective to be used to improve early-aged children's listening skill. Therefore, it can be concluded that AKSI model is suitable and effective to be used to improve early-aged children's listening skill (4-6 years old).

Keywords: listening, early-aged child education, instructional audio media model

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini telah menjadi sangat populer dalam beberapa tahun terakhir. Bahkan, saat ini, kita dapat dengan mudah menemukan lembaga-lembaga penyelenggara pendidikan dari pelosok desa hingga perkotaan yang menyelenggarakan PAUD mulai dari kelompok bermain hingga Taman Kanak-kanak, mulai dari usia 3 sampai 6 tahun. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pendidikan hendaknya dibangun dengan empat pilar, yaitu: *learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together*.

Layanan pendidikan pada anak usia dini sangat berpengaruh pada perkembangan mereka. Tahun-tahun awal kehidupan anak merupakan dasar yang cenderung bertahan dan mempengaruhi sikap dan perilaku anak sepanjang hidupnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Benyamin S. Bloom, menunjukkan bahwa pertumbuhan sel jaringan otak pada anak usia 0-4 tahun mencapai 50% hingga usia 8 tahun mencapai 80%. Artinya, bila pada usia tersebut otak anak tidak mendapatkan rangsangan yang maksimal, otak anak tidak akan berkembang secara optimal. Pada dasawarsa kedua yaitu usia 18 tahun perkembangan jaringan otak telah mencapai 100%. Oleh sebab itu, masa kanak-kanak dari usia 0-8 tahun disebut sebagai masa emas (*Golden Age*) yang hanya terjadi satu kali dalam perkembangan kehidupan manusia sehingga sangat penting untuk merangsang pertumbuhan anak dengan memberikan perhatian baik kesehatan anak, penyediaan gizi yang cukup dan layanan pendidikan (Dikentis, 2003:1). Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu lembaga pendidikan non formal yang mengupayakan pembinaan bagi anak yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani

agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Pertumbuhan anak usia dini tidak hanya diukur dari bagaimana mereka tumbuh dan berkembang secara fisik dan akademik, namun juga kemampuan sosialnya. Salah satu tolok ukur yang masih belum banyak dilihat adalah keterampilan berbahasa anak. Bahasa merupakan alat komunikasi bagi semua orang, tidak terkecuali seorang anak. Mereka dapat mengembangkan kemampuan sosialnya melalui komunikasi atau berbahasa. Selain untuk berkomunikasi, bahasa juga dapat digunakan untuk mengekspresikan keinginan dan pemikiran. Dalam ilmu kesehatan, kemampuan berbahasa seorang anak dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah adanya stimulus dari lingkungan, baik itu lingkungan sekolah, lingkungan bermain, ataupun lingkungan keluarga.

Namun demikian, fenomena yang terjadi akhir-akhir ini justru menurunnya kemampuan komunikasi tersebut. Hal ini dikarenakan: (1) kurangnya waktu orangtua untuk berkomunikasi secara intensif dengan anak; dan (2) adanya daya tarik lain yang bersaing dengan pembicaraan atau perhatian lain (Orange, Teresa, and Louis O'Flynn, 2007: 64).

Mengingat pentingnya pengembangan kemampuan berbahasa anak sejak dini tersebut, BPMRPK mengembangkan sebuah model pembelajaran melalui media audio untuk merangsang perkembangan berbahasa bagi anak usia dini. Model ini menitikberatkan pada stimulus auditif anak.

KAJIAN LITERATUR

Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini

Berbahasa merupakan keterampilan penting yang memungkinkan seseorang untuk berkomunikasi. Anak-anak akan mulai mengembangkan kemampuan berbahasa sederhananya untuk mendapatkan kebutuhannya, mulai dari saat masih bayi yang menangis untuk mendapatkan keinginannya. Keterlambatan dalam berkomunikasi menyebabkan anak menjadi frustrasi dan terjadi miskomunikasi tentang apa yang mungkin sedang dia coba diungkapkan (Brannagan,

2015:1). Jadi, jelas artinya bahwa pengembangan bahasa menjadi sangat penting bagi seorang anak dalam dalam mencapai keinginannya melalui komunikasi.

Perkembangan keterampilan berbahasa melibatkan empat kemampuan dasar dan interaktif yaitu: (1) mendengarkan (menyimak); (2) berbicara; (3) membaca; dan (4) menulis (Bozorgian, 2012:658). Keterampilan mendengar dari seorang anak sangat penting artinya bagi perkembangan keterampilan berbahasanya. Hal ini dikarenakan keterampilan tersebut akan membantu anak dalam belajar tentang bagaimana mengembangkan kemampuan berbahasa. Keterampilan mendengarkan adalah kemampuan anak untuk mendengar dan menginterpretasikan informasi yang disampaikan secara lisan. Dibutuhkan kemampuan untuk memahami dan menyimpan informasi, serta bagaimana menanggapi. (Newstat, 2016).

Pendidik sebagai fasilitator idealnya menyusun pembelajaran yang memberikan stimulasi perkembangan kemampuan menyimak yang dapat membantu menciptakan makna dari perkembangan kemampuan menyimak yang dapat membantu menciptakan makna dari pengalaman anak sendiri dalam dunia nyata ke dalam varietas mental linguistik yang lebih luas. Adapun pelaksanaan pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan menyimak anak usia dini ini membutuhkan strategi dan media pembelajaran yang sesuai agar hasil pembelajaran berhasil dengan baik (Nurhayati, 2013: 3).

Dalam sebuah penelitian di Inggris, disimpulkan bahwa dibutuhkan perhatian lebih pada poin peningkatan keterampilan menyimak sehingga anak-anak dapat membangun kosakata dan belajar menyimak dengan lebih konsentrasi (Rose, 2006:4-7). Artinya, perkembangan kemampuan berbahasa anak usia dini sangat penting karena melalui bahasa anak dapat berkomunikasi dengan orang lain dan menjadi salah satu kebutuhan dasar kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang anak akan meningkatkan kemampuan yang lain. Pada dasarnya, semua aktifitas yang dapat merangsang kemampuan berbahasa anak usia dini dapat dilakukan oleh pendidik dan orang tua. Pendidik dapat menstimulasi

perkembangan bahasa anak melalui penggunaan bahasa yang baik dan benar, berkomunikasi secara aktif dengan anak. Selain itu, pendidik juga dapat berimprovisasi dengan menggunakan media atau alat bantu yang sesuai dengan lingkungan. Demikian juga orang tua, dapat membantu perkembangan kebahasaan anak di rumah. Melalui program *parenting* ini, orang tua dapat membantu meningkatkan kemampuan berbahasa anak melalui pemanfaatan media yang tersedia (misalnya televisi dan radio) atau disesuaikan dengan lingkungannya.

Peningkatan Kemampuan Menyimak pada Anak Usia Dini Melalui Media Audio dengan Format Cerita

Peningkatan kemampuan menyimak bagi anak usia dini dapat dilakukan melalui media audio interaktif yang digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran. Materi yang disampaikan juga dapat disesuaikan dengan kelompok usia dan indikator yang akan dicapai. Salah satu contoh adalah pengenalan huruf abjad sebagai dasar bekal kemampuan membaca anak. Kunci utama dari peningkatan kemampuan ini adalah pengulangan pemutaran media audio, sehingga anak dapat memahaminya (Suswati dan Mas'udah, 2015:2-8).

Menyimak atau mendengarkan adalah merupakan keterampilan berbahasa pertama yang dikembangkan oleh anak-anak dan hal tersebut merupakan keterampilan komunikasi yang paling dominan bagi mereka di kelas dan kehidupan sehari-hari. Salah satu cara dalam mengembangkan keterampilan menyimak adalah melalui dongeng atau cerita (Oduoluwu & Akintemi, 2014: 100). Menyimak dalam pembahasan ini didefinisikan sebagai bentuk komunikasi yang melibatkan pendengaran, menafsirkan dan membangun makna. Proses yang secara aktif mereka bangun tidak terbatas pada kata yang diucapkan, partisipasi dalam rutinitas sehari-hari serta proses pengambilan keputusan (Jalongo, 2010: 4). Sangat penting bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan menyimak dengan baik untuk menghadapi tuntutan akademik dari sekolah dan belajar tentang keterampilan keaksaraan. Keterampilan menyimak ini membantu membimbing

anak-anak dan memungkinkan mereka menjadi pendengar yang aktif, sehingga dapat dengan cepat memahami dan mendapatkan wawasan (Brown, 2012).

Metode menyimak merupakan kegiatan mendengarkan dengan seksama melalui simbol-simbol suara sehingga diperlukan keseriusan dan konsentrasi pada anak. Menyimak juga merupakan suatu aktivitas yang mencakup kegiatan mendengar melalui bunyi bahasa, mengidentifikasi, menilik dan mereaksi makna yang terkandung dalam bahasa simakan (Tarigan, 1991:14). Menyimak adalah suatu operasi psikologis yang rumit yang merupakan sarana untuk merasakan bukti-bukti atau bagian lambang dan tanda yang telah disandikan oleh sistem saraf pusat dan sistem saraf otomatis yang diubah menjadi pesan-pesan yang dapat dipahami (Tarigan, 2008:132).

Keterampilan menyimak adalah kegiatan mendengarkan secara aktif dalam memperoleh informasi, memahami isi, dan mengerti makna pengetahuan secara lisan. Mengingat pentingnya kemampuan menyimak dalam proses belajar anak usia dini tersebut, diperlukan strategi dan media yang sesuai dan efektif untuk mengembangkan kemampuan menyimak tersebut. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media audio. Mengingat media audio merupakan media yang mengandalkan pendengaran dan isi atau pesannya pun disampaikan dalam bentuk lambang-lambang auditif, media ini berpotensi untuk dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan menyimak atau mendengarkan.

Media juga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Melalui media, proses pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan (*joyfull learning*). Dengan media pembelajaran, sedikit banyak tugas pendidik untuk menyampaikan pesan pembelajaran dapat disampaikan dengan lebih mudah menyerap materi pembelajaran (Susilana dan Riyana, 2009:25). Selain itu, aspek penting lainnya adalah bahwa penggunaan media dapat membantu memperjelas pesan pembelajaran. Adakalanya penyampaian informasi melalui lisan atau tatap muka saja tidak dapat dipahami sepenuhnya oleh peserta

didik. Oleh karenanya, perlu adanya peran media sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan pembelajaran.

Sedangkan format sajian dari media audio yang efektif digunakan untuk pembelajaran anak usia dini adalah dalam format cerita. Dongeng dan cerita efektif bagi anak-anak untuk mengembangkan pemahaman dalam menyimak dan menjadi bahan yang berguna bagi keaksaraan baik sebagai bahasa pertama maupun bahasa kedua (Zevenbergenn and Whitehurst, 2003:177-200).

Cerita bagi anak usia dini adalah penyajian materi pembelajaran secara lisan dalam bentuk cerita dari guru kepada anak usia dini. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran anak usia dini, metode bercerita dilaksanakan dalam upaya memperkenalkan, memberikan keterangan atau menjelaskan tentang hal baru dalam rangka penyampaian pembelajaran yang dapat mengembangkan kompetensi dasar anak usia dini (Dhieni, 2008:65). Anak TK dapat menyimak cerita dengan kalimat yang kompleks dan durasi selama 15 sampai 20 menit. Salah satu perkembangan utama selama lima tahun perkembangan usia anak, kemampuan mereka adalah untuk fokus pada tugas mendengarkan. Kegiatan menyimak ini dapat mereka lakukan secara aktif sehingga mereka dapat mengembangkan kosakata dan pengetahuan tentang dunia yang akan membantu mereka saat belajar memahami bacaan (PBS parents, 2016).

Berangkat dari batasan tersebut di atas, maka cerita yang dibawakan oleh guru harus menarik dan mengundang perhatian anak. Untuk mempertinggi efektifitas pembelajaran pada anak usia dini, guru dapat menggunakan media audio saat kegiatan bercerita. Cerita bagi anak usia dini ini akan lebih menarik bila ditambahkan dengan ilustrasi-ilustrasi berupa *soundeffect* untuk membangun suasana, musik atau lagu untuk menambah kemenarikan dari cerita atau dongeng yang disampaikan dalam bentuk narasi dan dialog. Melalui model ini, diharapkan anak usia dini akan mempunyai imajinasi untuk materi dari abstrak ke kongkrit. Efek jangka panjangnya, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbahasa anak usia dini melalui kegiatan menyimak.

Manfaat bercerita bagi anak diantaranya adalah: (1) memberikan pengalaman belajar melalui menyimak dan berlatih mendengarkan; (2) membangun imajinasi anak tentang suatu hal yang ada di lingkungannya; (3) penanaman pendidikan karakter secara sederhana; (4) memberikan pengetahuan tentang nilai-nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni yang merupakan STPPA. Sedangkan tujuan kegiatan bercerita adalah: (1) menanamkan pendidikan karakter pada anak usia dini; dan (2) memberikan informasi dan pengetahuan tentang segala sesuatu yang ada di lingkungan anak usia dini.

Model Media Audio untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Anak Usia Dini

Berbagai penelitian dilakukan dalam meningkatkan kemampuan menyimak untuk anak usia dini mulai dari memperkenalkan hal-hal sederhana seperti penyebutan benda sampai menyebutkan suara atau bunyi. Salah satu model media audio pembelajaran tersebut telah dikembangkan oleh BPMRPK. Sebagai salah satu Unit Pelaksana Teknis dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, BPMRPK bertugas mengembangkan media audio untuk pembelajaran.

Salah satu sifat dasar anak adalah rasa ingin tahu yang besar, termasuk keingintahuan tentang lingkungan alam sekitar, salah satunya adalah bunyi/suara. Pengenalan tentang bunyi/suara dapat membantu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali lingkungannya. Selain itu, pengenalan bunyi/suara juga dapat membantu mengeksplorasi kemampuan terhadap lingkungannya. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka materi pada model peningkatan kemampuan berbahasa anak usia dini tersebut dipilih materi dari hal yang paling sederhana yaitu mengenalkan suara atau bunyi melalui format cerita.

Model yang dikembangkan tersebut dinamakan Aku Kenal Suara Itu yang kemudian disingkat menjadi AKSI. Model ini dikemas dalam format (1) cerita atau dongeng; (2) cerita yang disisipi dengan lagu. AKSI dikembangkan untuk anak usia dini, dengan kelompok umur 4-6 tahun (TK). Model ini dirancang

dengan tujuan; (a) jangka pendek, untuk mengenalkan bunyi atau suara melalui cerita, dongeng atau cerita dan lagu yang diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada anak, sehingga menunjang tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini pada aspek-aspek nilai-nilai Agama dan Moral (NAM), kognitif, bahasa, sosial emosional dan seni; serta (b) jangka panjang, sebagai model media audio yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menyimak bagi anak usia dini sehingga meningkatkan kemampuan berbahasa mereka.

AKSI mempunyai spesifikasi: (1) dirancang sebagai bahan ajar yang menjadi alat bantu kegiatan pembelajaran bagi pendidik PAUD; (2) disajikan dalam format audio MP3; dan (3) diputar melalui CD/DVD *player*, komputer, *laptop*, atau MP3 *player*. Selain itu, model juga dilengkapi dengan alat evaluasi pembelajaran bagi anak didik yang diisi oleh pendidik. Melalui alat evaluasi tersebut, pendidik dapat dengan mudah memantau perkembangan kemampuan menyimak anak didiknya.

Kelebihan dan Kekurangan AKSI dalam Pembelajaran PAUD

AKSI termasuk ke dalam media audio pembelajaran yang penyajiannya dalam bentuk audio. Karena media audio merupakan media yang menyampaikan pesan melalui bentuk auditif, AKSI mempunyai kelebihan pada sisi tertentu, yaitu: (1) dapat merangsang perasaan, perhatian sehingga membuat anak berkeinginan lebih untuk mendengarkan; (2) kemenarikan program yang disampaikan dalam bentuk dongeng dan dikuatkan dengan *soundeffect* maupun musik sebagai pembangun suasana sehingga seolah-olah anak didik mengalami kejadian tersebut melalui imajinasinya; dan (3) pengenalan bunyi atau suara melalui dongeng dalam AKSI merangsang daya ingat anak.

Selain kelebihan, AKSI juga mempunyai kelemahan dalam pembelajaran anak usia dini, yaitu: (1) karakteristik media audio yang hanya mengandalkan pendengaran. Oleh karena itu, media AKSI ini tidak menampilkan visual yang dapat digunakan sebagai bahan pendukung pembelajaran; (2) media audio ini memerlukan daya konsentrasi (pemusatan perhatian)

yang lebih tinggi dibandingkan media lainnya sehingga dibutuhkan kreatifitas pendidik pada saat memanfaatkannya; dan (3) media AKSI yang mengandalkan kemampuan auditif anak usia dini ini memerlukan appersepsi ataupun penjelasan lebih bagi anak usia dini yang masih berpikir konkrit untuk menumbuhkan kemampuan pikir abstrak mereka.

Dari beberapa kekurangan yang ada tersebut, AKSI telah menyertakan solusinya, yaitu diantaranya adalah: (1) durasi program yang disesuaikan dengan masa durasi konsentrasi maksimal anak usia dini; dan (2) penyajian program yang terbagi menjadi beberapa *track* yaitu dongeng, lagu, kumpulan *soundeffect* pada bunyi atau suara, serta kumpulan gambar atau photo yang dapat mendukung visualisasi anak usia dini tentang tema yang sedang dipelajari. Hal ini dilakukan juga untuk mengantisipasi kebutuhan pembelajaran bagi pendidik. Artinya, pendidik dapat langsung memilih salah satu *track* yang sesuai dengan kebutuhannya dalam kegiatan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam analisis ini adalah *mixed research* yang merupakan gabungan antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif dalam hal ini bertujuan untuk menggambarkan secara jelas sesuai dengan kenyataan empiris yang terjadi di lapangan serta dituangkan ke dalam pernyataan-pernyataan sesuai dengan fenomena yang terjadi (Moleong, 2006:11). Fokus penelitian ini terdiri dari dua hal, yaitu: (1) efektifitas media audio AKSI untuk peningkatan kemampuan menyimak pada peserta didik usia dini, dan (2) efektifitas desain model pembelajaran bagi peserta didik PAUD dengan melibatkan media audio AKSI.

Populasi penelitian ini adalah pendidik dan peserta didik PAUD di seluruh Indonesia. Sedangkan sampel penelitian ini ditentukan secara *purposive* (dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu). Dari penentuan sampel tersebut, diperoleh subyek penelitian sejumlah 300 anak usia dini kelompok umur 4-6 tahun (TK A dan TK B) serta 88 pendidik PAUD.

Lokasi penelitian untuk pemanfaatan program ini berada di 8 kota di Indonesia, yaitu: Bengkulu, Banten, Garut, Yogyakarta, Bangkalan, Banjarmasin, Mamuju,

dan Kupang. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2015. Teknik pengumpulan data: (1) metode observasi, yang menggunakan lembar penilaian peserta didik yang dilakukan oleh pendidik; dan (2) metode angket tentang efektifitas desain pembelajaran media AKSI dalam pembelajaran oleh pendidik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Pemanfaatan

Perlu dipahami bahwa efek jangka panjang yang diharapkan dalam rangka peningkatan kemampuan menyimak bagi anak usia dini ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berbahasa mereka, terutama bahasa lisan atau komunikasi. Sangat penting bagi anak usia dini untuk mempunyai kemampuan berkomunikasi secara interpersonal maupun intrapersonal. Melalui komunikasi yang baik, anak usia dini akan lebih mudah mengembangkan setiap tahapan aspek perkembangan mereka.

Untuk melihat sejauh mana efektifitas model AKSI dalam membantu dan memfasilitasi pendidik dalam meningkatkan kemampuan menyimak anak usia dini, penulis sebagai pengembang model di BPMRPK melakukan penelitian tentang hal tersebut.

Tabel 1. Instrumen untuk peserta didik

Variabel	Indikator	Butir Pernyataan
Menyimak	Mendengarkan	mendengarkan program minimal 5 menit.
		Interpretasi
	Mengenali suara tokoh	
	Menyebutkan sifat tokoh	
	Dapat menyebutkan sifat tokoh dalam cerita	
	Dapat menyebutkan bunyi/ suara dalam cerita	
	Dapat mengenali suara tokoh dalam cerita	
	Dapat menyebutkan tema dalam cerita	
	Dapat menyebutkan isi cerita	
	Reaksi	Dapat menirukan suara/bunyi
Dapat mengekspresikan gerakan sesuai dengan perintah program		

Hasil Analisis Data

Analisa efektifitas model untuk peserta didik

Tabel 7. Tabel analisis peserta didik

<i>Descriptive Statistics</i>						
	N	Min	Max	Sum	Mean	SD
	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
Responden	300	1	300	45150	150,50	86,747
Valid N (listwise)	300					

Tabel 7. Tabel analisis peserta didik (lanjutan)

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Skewness	Kurtosis		
	Stat.	Stat.	Std. Error	Stat.	Std. Error
Responden	300	,000	,141	-1,200	,281
Valid N (listwise)	300				

Sumber: data olahan penulis dengan SPSS

Kurtosis dan Skewness merupakan ukuran yang digunakan untuk melihat apakah data responden pengguna program AKSI didistribusikan secara normal atau tidak. Skewness mengukur kemencengan dari data sedangkan Kurtosis mengukur puncak dari distribusi data. Dasar pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah data dinilai terdistribusi normal jika nilai Kurtosis dan Skewness mendekati 0.

Berdasarkan informasi yang disajikan pada tabel output SPSS di atas, dapat dilihat bahwa jumlah responden atau N adalah sebanyak 300 orang, dengan skor rata-rata 150,50 dan standar deviasi 86,747. Berdasarkan output tersebut, dapat dilihat bahwa nilai Kurtosis dan Skewness mendekati 0, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang ada terdistribusi dengan normal.

Sedangkan melalui rumus konversi dari Saifudin Azwar (2003: 163), dapat dilihat efektifitas program sebagai berikut:

X: skor rata-rata = 150,5

M: rata-rata ideal

$\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

= $\frac{1}{2}$ (88+1)

= 150,5

Sbi: simpangan baku

= $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

= 49,83

Skor maksimal ideal: \sum butir x skor tertinggi = 300

Skor minimal ideal : \sum butir x skor terendah = 1

M + 1,5Sbi = 225,3

M - 1,5Sbi = 75,75

M + 3Sbi = 300

M - 3Sbi = 1

Skor	Rumus Koversi	Kategori	Konversi efektifitas
4	225,3 ≤ X < 300	Sangat Baik	Sangat efektif
3	150,5 ≤ X < 225,3	Baik	Efektif
2	75,75 ≤ X < 150,5	Kurang Baik	Kurang efektif
1	1 ≤ X < 75,75	Tidak Baik	Tidak efektif

Dari penghitungan tersebut, nilai X berada pada skor antara 150,5 < X < 225,3. Oleh karena itu, program AKSI dinilai baik oleh responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model media audio AKSI dapat digunakan dengan efektif sehingga sesuai untuk digunakan peserta didik dalam kegiatan menyimak.

Analisa efektifitas desain model untuk pendidik

Tabel 8. Tabel analisa efektifitas model

Descriptive Statistics

	N	Range	Min	Max	Sum	Mean	
	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Std. Error
R	88	87	1	88	3916	44,5	2,723
Valid N (listwise)	88						

Tabel 8. Tabel analisa efektifitas model (lanjutan)

Descriptive Statistics

	N	SD	Variance	Skewness	Kurtosis		
	Stat	Stat	Stat	Stat	Std. Error	Stat	Std. Error
R	88	25,547	652,667	,000	,257	-1,200	,508
Valid N (listwise)	88						

Sumber: data hasil olahan penulis dengan SPSS

Berdasarkan informasi yang disajikan dalam output SPSS di atas, dapat dilihat bahwa jumlah responden atau N sebanyak 88 orang, dengan skor rata-ratanya = 44,50 dan standar deviasi 25,547 serta nilai Kurtosis dan Skewness mendekati 0. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data yang ada terdistribusi dengan normal. Melalui rumus konversi Saifudin Azwar (2003: 163), dapat dihitung efektifitasnya sebagai berikut:

$$X : \text{skor rata-rata} = 44,5$$

$$M : \text{rata-rata ideal} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) = \frac{1}{2} (88+1) = 44,5$$

Sbi: simpangan baku

$$\frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) = 14,5$$

$$\text{Skor maksimal ideal: } \acute{O} \text{ butir} \times \text{skor tertinggi} = 88$$

$$\text{Skor minimal ideal: } \acute{O} \text{ butir} \times \text{skor terendah} = 1$$

$$M + 1,5Sbi = 66,25$$

$$M - 1,5Sbi = 22,75$$

$$M+3Sbi = 88$$

$$M-3Sbi = 1$$

Dari konversi rumus kelayakan tersebut, dapat dikonversikan kembali dengan pembahasan kelayakan sebagai berikut:

Skor	Rumus Koversi	Kategori	Konversi Kelayakan
4	$66,25 \leq X < 88$	Sangat Baik	Sangat layak
3	$44,5 \leq X < 22,75$	Baik	Layak
2	$22,75 \leq X < 44,5$	Kurang Baik	Kurang layak
1	$1 \leq X < 22,75$	Tidak Baik	Tidak layak

Nilai X berada pada skor antara $44,5 < X < 22,75$ maka dinilai baik oleh responden. Dari konversi tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain model pembelajaran yang melibatkan penggunaan media audio AKSI dinilai efektif untuk digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian tentang pengembangan dan pemanfaatandesain model media audio Aku Kenal Suara Itu (AKSI) menunjukkan adanya efektifitas yang signifikan berupa kesesuaian media tersebut untuk digunakan dalam kegiatan menyimak pada

peserta didik usia dini. Dari informasi yang telah dikumpulkan, selain efektivitas model media audio AKSI, para pendidik sebagai responden juga memberikan simpulan tentang penerapan model media audio AKSI bagi peserta didik usia dini, yang diantaranya adalah: (1) kesesuaian program-program AKSI dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran melalui cerita; (2) program AKSI dapat digunakan sebagai peningkat daya konsentrasi pada anak usia dini; dan (3) mempercepat pemahaman kebahasaan anak tentang benda, bunyi, dan suara.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran model media audio AKSI ini efektif untuk digunakan oleh guru dalam pembelajaran, karena: (1) *track* nyanyian dapat digunakan sebagai pembukaan maupun kegiatan penutupan pembelajaran; (2) *track* cerita dapat digunakan sebagai cerita secara terpisah untuk membantu guru dalam bercerita dan mendongeng; dan (3) meningkatkan motivasi guru dalam mengintegrasikan penggunaan TIK dalam pembelajaran.

Saran

Beberapa saran dari penelitian pemanfaatan AKSI ini adalah terkait dengan kekurangan media audio sebagai media auditif yang sangat mengandalkan pendengaran yang berdampak pada tingkat konsentrasi anak didik. Untuk itu, disarankan pendidik harus lebih kreatif dalam memanfaatkannya, misalnya pada saat konsentrasi menurun, pendidik dapat mengintegrasikan pembelajaran dengan aktivitas fisik, misalnya: menggambar atau mewarnai *template* gambar yang telah disertakan dalam paket program AKSI. Kemudian, pendidik dapat mengkondisikan peserta didik untuk kembali menyelesaikan pemanfaatan program. Selain itu, perlunya diperhatikan durasinya. Durasi dalam program masih dinilai cukup panjang. Mengingat konsentrasi anak usia dini yang masih terbatas, program dapat dibuat lebih pendek, agar anak didik tetap dapat mengikuti program sampai selesai dan tidak mengurangi ketercapaian materi.

Saran selanjutnya adalah bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih optimal dan adanya efek yang signifikan berupa peningkatan kemampuan menyimak bagi peserta didik, perlu diperhatikan intensitas penggunaan media AKSI

dalam pembelajaran perlu diperhatikan. Untuk itu, diperlukan perulangan pada pemanfaatan program dalam media audio AKSI sehingga mencapai tujuan yang diharapkan.

PUSTAKA ACUAN

- Azwar, Saifudin. 2003. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bozorgian, Hossein. 2012. *The Relationship Between Listening and Other Language Skills in International English Language Testing System*. Journal. Theory and Practice in Language Studies, Vol. 2, No. 4, pp 657-653, April 2012. Finland: Academy Publisher.
- Brannagan, Meg. 2015. *Why Language Development is Important to a Child*. [online] livestrong.com. <http://www.livestrong.com/article/174703-why-is-language-development-important-to-a-child/> diakses pada tanggal 24 Maret 2016.
- Brown, L. 2012. *Developing Effective Listening Skills in Children*. [online]. <http://www.neverendingstories.co.za/educational-resources/item/2-developing-effective-listening-skills-in-children.htm> diakses pada tanggal 24 Maret 2016.
- Dhieni, Nurbiana, dkk. 2008. *Metode Pengembangan Bahasa*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Direktorat Tenaga Teknis (Diktentis). 2003. *Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia 0-6 tahun*. Jakarta: Ditjen PLSP Departemen Pendidikan Nasional.
- Jalongo, Mary Renck. 2010. *Listening in Early Childhood: An Interdisciplinary Review of The Literature*. [online] Article on ILA Conference Albuquerque. www.listen.org/Resources/Documents/jalongo.pdf. diakses pada tanggal 24 Maret 2016.
- Oduolowu, Esther and Akintemi, Eileen Oluwakemi. 2014. *Effect Story Telling Skills of Primary One Pupil in Ibadan North, Local Government Area of Oyo State, Nigeria*. International Journal of Humanities and Social Science (IJHSS), Vol. 4, No. 9, July 2014.
- Newstat, Marsha. *A Place of Our Own: Listening Skill*. [online], [aplaceofourown.org](http://aplaceofourown.org/question_detail.php?id=111), http://aplaceofourown.org/question_detail.php?id=111 diakses pada tanggal 23 Maret 2016.
- Moleong, Lexy. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, Nunung. 2013. *Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Menyimak Melalui Penggunaan Media Audio Interaktif*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Orange, Teresa and Louis O'Flynn. 2007. *The Media Diets for Kids*. Jakarta: Serambi.
- PBS parents. 2016. *Kindergarten Listening Milestones*. [online] Article on www.pbs.org/parents/education/reading-language/reading-milestones/kindergarten-language-development-milestones/kindergarten-listening/ yang diunduh pada tanggal 24 Maret 2016.
- Rose, Jim. 2006. *Independent Review of The Teaching of Early Reading*. Final Report Education and Skills. [Laporan Penelitian Ilmiah] England: DfES Publication, Nottingham.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran. Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Suswati, Ida dan Mas'udah. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Menyimak tentang Mengenal Huruf Abjad Melalui Media Audio Pembelajaran Interaktif pada Anak Kelompok A*. Jurnal Ilmiah PAUD Teratai, Vol. 4 No. 2. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Tarigan, Djago. 1994. *Menyimak Sebagai Suatu Pengantar Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.
- Tarigan, Henry Guntur. 2008. *Menyimak*. Bandung: Penerbit Angkasa
- Zevenbergenn, AA and Whitehurst, GJ. 2003. *Dialogic Reading: A Shared picture book reading intervention for preschoolers. Reading Books to Children: Parents and Teachers*. Eds. Kleeck, V. Astahl, S. and Bauer, EB, Mahwah, JJ: Lawrence Erlbaum Associates.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada BPMRPK Yogyakarta, tim pengembang model AKSI dan kepada Bapak Zainuddin Nasution yang telah membimbing penulis sehingga artikel ini layak untuk diterbitkan.

Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan beliau.

PUSTEKKOM

PUSTEKKOM

EVALUASI MODEL MEDIA AUDIO “PERMATA NUSANTARA” UNTUK PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI (PAUD)

EVALUATION OF “PERMATA NUSANTARA” AUDIO MEDIA MODEL FOR EARLY-AGED CHILD LEARNING

Suparti

Balai Pengembangan Media Radio Pendidikan dan Kebudayaan (BPMRPK), Yogyakarta
Jl. Sorowajan Baru 367 Banguntapan, Yogyakarta, Indonesia
suparti@kemdikbud.go.id

Diterima tanggal: 12 April 2016, dikembalikan untuk direvisi tanggal: 26 April 2016, disetujui tanggal: 30 April 2016

Abstrak: *Bercerita, bernyanyi, dan bermain merupakan metode pembelajaran di PAUD. Ketiga metode tersebut diramu dalam media audio pembelajaran “Permata Nusantara”. Permasalahannya adalah apakah media audio Permata Nusantara efektif sebagai sebuah model media audio pembelajaran. Tujuan evaluasi ini adalah untuk menilai efektivitas model media audio Permata Nusantara ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis dalam mencapai tujuan program. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, catatan harian guru, pengamatan, dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2015. Populasi yang diambil adalah guru TK/PAUD di Garut, Jawa Barat dan Mamuju, Sulawesi Barat. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling dan ditetapkan respondenya 20 orang guru. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat efektivitas dari aspek edukatif adalah sebesar 75,28%; dari aspek teknis sebesar 78,25%, dan dari aspek estetis sebesar 79,75% dengan beberapa catatan perbaikan. Oleh karena itu, Permata Nusantara sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran di PAUD. Namun demikian, dalam pengembangan selanjutnya model ini perlu diperbaharui dari sisi durasi cerita audio dan modifikasi penyajian lirik lagu permainannya.*

Kata kunci: *evaluasi, media audio pembelajaran, Permata Nusantara, PAUD*

Abstract: *Telling a story, singing, and playing are teaching methods applied in Early-aged Child Education. These three teaching methods are integrated into a learning audio media model of “Permata Nusantara”. The problem is whether it is effective as a learning audio media model. Thus, the aim of this evaluation is to get data about the educational, technical, and aesthetic aspects of Permata Nusantara in attaining the goals. The data collecting methods used here are questionnaire, portfolio, observation, and interview. This research is carried out in October 2015 in Garut, West Java and Mamuju, West Sulawesi. The population of this research is kindergarten/Early-aged Child Education teachers in both locations. The samples is taken by using purposive sampling to get 20 Kindergarten teachers. The result shows that the effectivity level of educational aspect is 77.7%, of technical aspect is 82.5%, and of aesthetic aspect is 85.7% with some improvement suggestion for the model being developed. In short, the model of Permata Nusantara is very effectice to be applied as learning media in kindergarden/Early-aged Child Educational schools. However, further production of the model should reduce the duration of the program and modify the lyrics of the game song more creatively.*

Keywords: *evaluation, learning audio media, Permata Nusantara, Early-aged Child Education*

PENDAHULUAN

Media merupakan salah satu komponen penting yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan penggunaan media secara tepat, kualitas pembelajaran diharapkan juga dapat ditingkatkan. Media merupakan salah satu komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional atau pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

Media dapat dibedakan dalam beberapa jenis, yaitu: media cetak, media grafik, media fotografik, media audio, media televisi/video, komputer, simulasi, dan permainan (Naz & Akbar, 2012:36-37). Media audio merupakan sebuah media yang dalam penyampaiannya menggunakan unsur suara/kata, musik, dan efek suara. Media audio yang dipergunakan untuk tujuan-tujuan pembelajaran disebut media audio pembelajaran.

Balai Pengembangan Media Radio Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (BPMRPK Kemdikbud) bertugas untuk mengembangkan model-model media audio pembelajaran. Beberapa model media audio pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain: Media Audio Penunjang Pendidikan (MAPP), Media Audio Pendidikan Kreatif (MAPK), Media Audio untuk Pendidikan Anak Usia Dini (MAPAUD), Media Audio Jelang Ujian Nasional untuk Tunanetra (Majunetra), Media *Audio Book* untuk Tunanetra (Buku Sekolah Audio), dan lain-lain.

Pengembangan model-model media audio pembelajaran tersebut melalui proses analisis, perancangan, pengembangan, pemanfaatan, dan evaluasi untuk menghasilkan media audio pembelajaran yang berkualitas. Prosedur yang digunakan dalam mengembangkan model-model media audio pembelajaran ini mengadopsi model ADDIE yaitu: *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate* (Cullata, 2013: 1-2).

Evaluasi merupakan salah satu tahapan penting dalam pengembangan media audio pembelajaran. Evaluasi program dimaksudkan untuk melihat pencapaian target program. Evaluasi juga merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang

bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan kebijakan selanjutnya secara tepat. Evaluasi sejatinya juga merupakan kegiatan untuk mengukur efektivitas dan efisiensi dari sebuah program untuk mengetahui hasil dan rekomendasi dari program yang dikembangkan (Arikunto, 2015:325-327). Dengan demikian, evaluasi suatu program adalah sebuah kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang realisasi atau implementasi dari suatu program yang telah dikembangkan yang berguna untuk pengambilan keputusan.

Berdasarkan tujuannya, evaluasi dapat dibedakan menjadi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif bertujuan memberikan informasi tentang sebuah program/proyek yang dikembangkan dengan tujuan perbaikan produk. Sementara tujuan dari evaluasi sumatif adalah untuk menilai kualitas dan dampak dari program atau proyek yang telah diimplementasikan. Istilahnya adalah *"When the cook tastes the soup, that's formative; When the guests taste the soup, that's summative."* Ketika seorang koki atau juru masak merasakan sup yang dia masak, itulah evaluasi formatif. Namun ketika tamu atau orang lain mencicipi sup dan menilai masakan tersebut, itulah evaluasi sumatif (Frechtling dan Westat, 2010: 7-8).

Pada tahun 2015, BPMRP mengembangkan Model Media Audio Permainan Tradisional Anak Nusantara (Permata Nusantara). Permata Nusantara merupakan model media audio pembelajaran yang dilengkapi dengan media cetak yang memuat materi tentang berbagai permainan tradisional nusantara yang disajikan dalam format cerita, lagu, dan permainan. Permata Nusantara merupakan sebuah alternatif media yang dapat digunakan guru TK/PAUD untuk membantu mengembangkan kemampuan bahasa, seni, dan sosial-emosional anak.

Hasil penelitian tentang metode permainan tradisional untuk pembelajaran di PAUD TK ABA Rejodani, Sleman, Yogyakarta menunjukkan bahwa berbagai permainan tradisional yang diajarkan terbukti dapat meningkatkan kemampuan anak dalam berhitung, berfikir fokus, bergaul, berkomunikasi, bersosialisasi, dan menjalin kerjasama (Ulfatun, 2014:

viii). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan permainan tradisional dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan social-emosional anak.

Permainan tradisional nusantara yang dikemas dalam model Permata Nusantara dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan beberapa aspek perkembangan anak, antara lain: kognitif, bahasa, social-emosional, dan seni. Hal ini karena model Permata Nusantara dilengkapi dengan media audio berupa dramatisasi cerita permainan, media audio berlatih menyanyikan lagu permainan, dan panduan praktik bermain.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah media audio Permata Nusantara efektif dalam mencapai tujuan pengembangan model sebagai sebuah media pendidikan yang baik ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis.

Dengan demikian, penelitian evaluasi ini bertujuan untuk menilai tingkat efektifitas media Permata Nusantara dalam mencapai tujuan pengembangan model yaitu menstimulasi pengembangan aspek kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis.

Bagi lembaga, penelitian evaluatif ini bermanfaat untuk menentukan kebijakan selanjutnya. Sementara itu, bagi pengembang media, penelitian ini bermanfaat dalam memberikan data, masukan, dan saran mengenai pengembangan model-model media audio pembelajaran untuk PAUD pada periode-periode berikutnya.

KAJIAN LITERATUR

Media Audio Pembelajaran

Media merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengomunikasikan informasi antara sumber (guru/pendidik) dan penerima (peserta didik) dan sebaliknya. Salah satu jenis media yang digunakan dalam kegiatan pendidikan adalah media audio yang di dalamnya bisa memuat unsur tutur, musik, dan efek suara. Apabila media audio ini digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, media ini disebut sebagai media audio pembelajaran (Suparti; 2015:223). Media audio pembelajaran dapat juga

didefinisikan sebagai alat atau sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan atau materi pembelajaran melalui tutur, musik, dan juga efek suara atau bunyi tertentu yang direkam dan diedit dengan menggunakan peralatan tertentu untuk kemudian diperdengarkan kembali kepada anak didik sebagai alat bantu guru dalam mengajar (Kesumawidayani, dkk., 2013: 4).

Media Audio Pembelajaran untuk Anak Usia Dini

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk suara yang hanya dapat didengar dengan indera pendengaran atau telinga. Ketika dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, media audio dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan anak untuk mempelajari isi tema atau sub tema di PAUD dengan cara-cara yang menyenangkan. Penggunaan media audio dalam kegiatan pembelajaran di PAUD umumnya digunakan untuk melatih keterampilan mendengarkan (Zaman dan Eliyawati, 2010:5). Dengan demikian, media audio, khususnya media dalam format cerita, sangat tepat digunakan untuk mengembangkan aspek keterampilan berbahasa bagi anak PAUD. Selain itu, media audio juga dapat digunakan untuk mengembangkan aspek seni misalnya untuk menyampaikan materi lagu atau nyanyian. Namun demikian, karena media audio hanya bersifat auditif, media ini masih mengandung kelemahan yang bisa diatasi dengan memanfaatkan media lain, misalnya dalam bentuk media cetak.

Dalam mengembangkan media audio untuk PAUD, ada beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dengan disesuaikan tingkat usia perkembangan anak. Pertama, anak usia dini umumnya baru mampu berpikir secara konkrit. Oleh karena itu, penggunaan media audio bagi anak usia dini perlu dilakukan dengan berbagai modifikasi yang disesuaikan dengan kemampuan berpikir anak. Kedua, pemanfaatan media audio membutuhkan pemusatan perhatian yang relatif tinggi dibandingkan dengan pemanfaatan dengan media lain. Karena itu, dalam memanfaatkan media audio untuk anak usia dini dibutuhkan teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan kemampuan anak. Ketiga, karena sifatnya

yang auditif, untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, pengalaman-pengalaman belajar yang bersifat visual dapat mempermudah pemahaman anak (Zaman dan Eliyawati, 2010:6). Jadi, dalam mengembangkan model media audio untuk anak usia dini, kita harus memperhatikan karakteristik anak usia dini dan kemampuan mereka dalam berpikir dan menyerap informasi melalui media dengar. Sebagai contoh, untuk memaksimalkan pemanfaatan media audio Permata Nusantara, media audio ini juga dilengkapi dengan panduan pemanfaatan, baik untuk pemanfaatan media audio *track 1*, *track 2*, dan *track 3* maupun panduan pemanfaatan praktik bermain untuk guru.

Prosedur Pengembangan Media Audio Pembelajaran

Dalam pengembangan model media audio pembelajaran, BPMRPK mengadopsi sebuah model yang dinamakan *ADDIE model*, yaitu: *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate* (Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi/Pemanfaatan, dan Evaluasi (Cullata, R. 2013: 1-2). Analisis adalah proses mendefinisikan apa yang perlu dipelajari, apa yang dibutuhkan, dan bagaimanakah karakteristik dari target sasaran. Desain adalah proses perancangan *blue print* atau cetak biru dari model yang dikembangkan, seperti apakah spesifikasinya, bagaimanakah pesan/materi pembelajaran tersebut akan disampaikan. Pengembangan adalah proses memproduksi materi pembelajaran sesuai dengan *blue print* yang telah ditetapkan. Implementasi atau pemanfaatan adalah sebuah proses untuk menentukan kelayakan dari model yang telah dikembangkan (McGriff, 2011). Evaluasi adalah proses untuk menentukan keakuratan dan kelayakan dari model yang dikembangkan yang hasilnya digunakan untuk membuat keputusan apakah akan ditindaklanjuti ataukah dihentikan (Reiser and Dempsey, 2002:12).

Dari definisi dan pengertian mengenai prosedur pengembangan media dengan mengadopsi model ADDIE, model ini sangat tepat digunakan dalam pengembangan media audio pembelajaran, termasuk dalam pengembangan model Permata Nusantara yang dikembangkan oleh BPMRPK.

Media Audio Pembelajaran Permata Nusantara

Model media audio “Permainan Tradisional Anak Nusantara” disingkat Permata Nusantara adalah model media pembelajaran berbasis audio yang digunakan untuk membantu mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan anak TK/PAUD pada aspek bahasa, seni, dan sosial-emosional. Media audio ini memuat materi yang mengungkapkan berbagai permainan tradisional anak dari penjuru Nusantara yang disajikan dengan menarik dan mengacu pada Kurikulum PAUD 2013. Model media audio Permata Nusantara ini dimaksudkan untuk mendukung kurikulum pembelajaran berbasis budaya. Media audio ini dilengkapi dengan panduan pemanfaatan bagi guru dalam bentuk media cetak untuk memudahkan dalam pemanfaatannya.

Media audio ini dapat dimanfaatkan guru PAUD/TK sebagai media alternatif dalam mengenalkan budaya nusantara yang memiliki ciri khas sesuai daerahnya. Selain itu, memberikan referensi sumber belajar bagi anak/guru TK/PAUD mengenai permainan tradisional anak nusantara.

Media audio Permata Nusantara merupakan media audio yang terdiri dari satu atau tiga *track file* yang dikemas dalam format mp3. Apabila permainan yang diangkat mengandung unsur lagu permainan, *track* audio terbagi menjadi tiga *track* yaitu *track* cerita permainan, *track* mengajarkan lagu permainan, dan *track* instrumen lagu permainan. Namun, jika tidak ada unsur lagu permainan, media audio tersebut hanya terdiri dari satu *track* yang berisi dramatisasi cerita permainan (Suparti dkk., 2015;5-6).

Pada tahun 2011-2012, BPMRPK mengembangkan model media audio untuk PAUD yaitu MAPAUD. Salah satu format yang dikembangkan adalah format permainan. MAPAUD Permainan merupakan model media audio interaktif yang digunakan untuk menyajikan tema-tema tertentu dalam standar isi kurikulum PAUD dengan durasi 10-15 menit. MAPAUD Permainan menerapkan prinsip belajar melalui bermain secara interaktif yang memungkinkan anak-anak saling berinteraksi, baik dengan teman maupun pendidik selama pemanfaatan program tersebut (Innayah, 2012: 11).

Evaluasi Model Media Pembelajaran

Evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap sesuatu, baik menyangkut proses, program, atau produk. Evaluasi juga merupakan suatu upaya untuk membandingkan hasil model/program yang dikembangkan dengan tujuan program yang telah ditetapkan sebelumnya. Evaluasi juga diartikan sebagai penerapan prosedur ilmiah yang sistematis untuk menilai rancangan, implementasi dan efektivitas suatu program (Hadipramana, 2009:1). Dengan demikian, evaluasi media pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap suatu media pembelajaran, baik pada tahapan perancangan, pengembangan, pemanfaatan, bahkan pada tahapan evaluasi.

Sebelum digunakan secara luas, suatu media pembelajaran perlu dievaluasi terlebih dahulu baik dari aspek materi, edukasi, maupun segi teknis per-media-an untuk memastikan bahwa media tersebut sudah memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran yang baik (Sungkono, 2012:1). Dengan kata lain, evaluasi model media pembelajaran perlu dilakukan terhadap tiga sisi/aspek yaitu aspek edukasi (materi), aspek teknis (ke-media-an), dan aspek estetika (ke-media-an) untuk menilai efektifitas model media sebelum dimanfaatkan oleh calon pengguna.

Tujuan Evaluasi Media Audio Pembelajaran

Evaluasi media audio pembelajaran memiliki beberapa tujuan antara lain: (1) menentukan apakah media audio pembelajaran tersebut efektif dan dapat diperbaiki atau ditingkatkan; (2) menentukan apakah isi atau konten pembelajaran sudah tepat disajikan dalam media tersebut; (3) menilai apakah calon pengguna/guru memiliki kemampuan untuk memanfaatkannya, dan (4) mengetahui respon calon pengguna/anak didik terhadap media audio pembelajaran tersebut (Salamah, 2012).

Selain itu, evaluasi media audio pembelajaran juga bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai kelemahan-kelemahan dari model yang dikembangkan untuk tujuan perbaikan dan pengambilan keputusan. Hasil evaluasi terhadap

media yang dikembangkan juga bertujuan untuk pengambilan keputusan apakah akan dilanjutkan atau dihentikan (Sukmadinata, 2005: 121).

Hasil evaluasi selanjutnya digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Rahadi, 2016). Evaluasi pengembangan model media pembelajaran juga merupakan proses untuk mengumpulkan, mengolah serta menginterpretasi data dan informasi terhadap proses dan hasil pengembangan dan pemanfaatan program media pembelajaran.

Evaluasi Formatif dan Sumatif

Evaluasi media audio pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah proses evaluasi yang dilakukan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi media untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Selanjutnya, data yang diperoleh digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media agar lebih efektif dan efisien. Evaluasi sumatif merupakan proses pengumpulan data untuk menentukan apakah media yang dibuat dapat digunakan, benar-benar efektif atau tidak setelah media tersebut mendapatkan perbaikan atau penyempurnaan (Sungkono, 2003: 2).

Evaluasi formatif sedikit lebih kompleks karena di dalamnya terdiri dari tiga tahapan, yaitu: evaluasi satu lawan satu atau *one to one evaluation*, evaluasi kelompok kecil atau *small group evaluation*, dan evaluasi lapangan atau *field group evaluation* (Sungkono, 2003: 2). Evaluasi formatif biasanya dilaksanakan selama pengembangan dengan maksud memperbaiki produk atau program (Scriven, 1991).

Evaluasi sumatif adalah kelanjutan dari evaluasi formatif di mana media yang telah diperbaiki dan disempurnakan tersebut kemudian diteliti kembali apakah media tersebut layak digunakan atau tidak dalam situasi-situasi tertentu (Subqi, 2014: 6).

Evaluasi sumatif dilakukan setelah pengembangan program berakhir. Evaluasi ini lebih memfokuskan pada hasil atau akibat dan ditujukan untuk memberikan informasi tentang kegunaan atau sebuah program (Rahadi, 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menilai efektivitas program ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis sebagai persyaratan sebuah media pendidikan yang baik atau berkualitas. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini selanjutnya akan digunakan untuk kepentingan pengambilan keputusan dan kebijakan pada pengembangan model media audio untuk PAUD di masa berikutnya.

Penelitian ini dilakukan selama bulan Oktober 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah guru TK/PAUD yang berada di wilayah Garut, Jawa Barat dan Mamuju, Sulawesi Barat. Sementara sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan data dengan pertimbangan mewakili kelompok sekolah TK/PAUD di wilayah Garut dan Mamuju. Kriterianya mewakili kelompok TK yang berada di daerah perkotaan di mana permainan-permainan tradisional mulai terpinggirkan yaitu TK Baiturahman 3 dan TK Sejahtera 2 (Garut, Jawa Barat) serta TK Negeri Pembina dan TK Wildan (Mamuju, Sulawesi Barat). Responden yang dipilih yaitu masing-masing 5 guru dari tiap TK sehingga sampel keseluruhan adalah 20 orang guru. Obyek dalam penelitian ini adalah model media audio Permata Nusantara yang dikembangkan oleh BMRPK Kemdikbud pada tahun 2015.

Sebelum evaluasi model media audio Permata Nusantara dilakukan, pertama dipastikan tentang kesiapan guru di lapangan. Selanjutnya guru diberikan media audio Permata Nusantara untuk dimanfaatkan/diimplementasikan dalam pembelajaran di masing-masing TK/PAUD. Masing-masing responden juga diberikan instrumen penelitian yang berupa catatan harian guru, format evaluasi, dan lembar pengamatan dalam pemanfaatan model media audio Permata Nusantara untuk mengetahui efektifitas media dalam menstimulasi perkembangan anak usia dini.

Selanjutnya diadakan pertemuan dengan para guru dan dilakukan wawancara terkait dengan pemanfaatan model media audio Permata Nusantara dan juga pemberian instrumen penelitian

yang berupa angket guru yang mengupas efektifitas model media ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis.

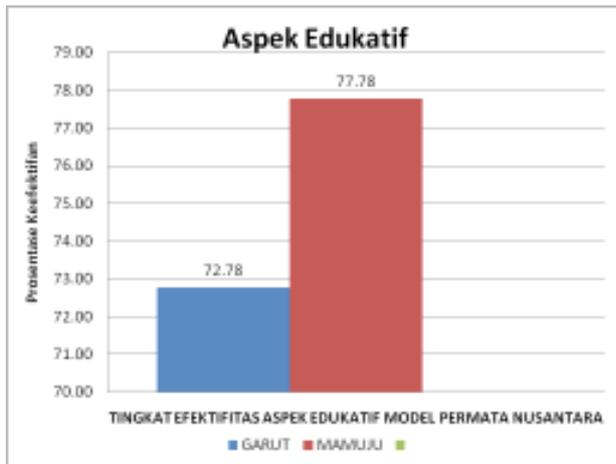
Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan gabungan antara teknik kuantitatif dan kualitatif. Teknik kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil kuesioner dengan menggunakan persentase. Teknik ini digunakan untuk mengukur tingkat efektifitas media ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis. Sementara itu, teknik kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil catatan harian guru dan wawancara guru sebagai *cross check* terhadap hasil yang diperoleh dari teknik kuantitatif yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan, secara umum tiap sekolah telah memiliki fasilitas untuk memutar media audio Permata Nusantara dalam pembelajaran di PAUD. Namun, untuk wilayah Mamuju masih ada keterbatasan dalam kualitas ruang untuk pemutaran audio di mana sekat antar ruang yang tidak maksimal dan keterbatasan ruang yang dimiliki membuat pemanfaatan media audio kurang maksimal.

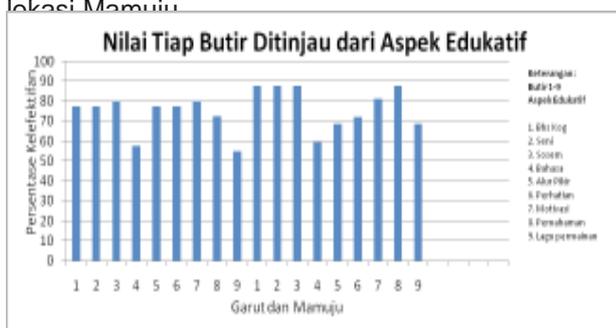
Selanjutnya hasil catatan harian guru, wawancara, dan angket responden terhadap evaluasi model Media Audio Permata Nusantara disajikan berturut-turut sebagai berikut:

Hasil Evaluasi Permata Nusantara Aspek Edukatif Ditinjau dari aspek edukasi terhadap efektifitas pemanfaatan Media Audio Permata Nusantara sebagaimana ditampilkan pada grafik 1 diperoleh hasil persentase tingkat keefektifan sebesar 72,78% untuk lokasi Garut, sedangkan 77,78% untuk lokasi Mamuju. Ini berarti dari sisi konten materi, model Media Audio Permata Nusantara menunjukkan hasil sangat efektif untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran di PAUD, seperti disajikan dalam grafik 1 berikut:



Grafik 1: Tingkat Kelayakan Model MA Permata Nusantara Ditinjau dari Aspek Edukasi

Sementara itu, jika dirunut dari butir pertanyaan dari kuesioner yang diberikan pada responden sebagaimana tersaji dalam grafik 2, dapat dilihat bahwa dari aspek edukasi, Media Audio Permata Nusantara efektif digunakan sebagai sebuah model media audio pembelajaran untuk PAUD. Namun demikian, ada dua butir pertanyaan yang menunjukkan tingkat persentase yang rendah. Yang pertama pada butir pertanyaan nomor 4 yang berkaitan dengan penggunaan bahasa, khususnya bahasa daerah pada lagu permainan yang menunjukkan persentase sebesar 57,5% untuk TK/PAUD di Garut dan 59,4% TK/PAUD di Mamuju. Artinya, hal ini masuk dalam kategori ambang bawah. Persentase rendah kedua ada pada butir pertanyaan nomor 9 yang berkaitan dengan materi dalam lagu permainan yang sulit untuk diikuti karena menggunakan bahasa daerah dengan persentase sebesar 55% untuk lokasi Garut dan 68,75% untuk lokasi Mamuju.



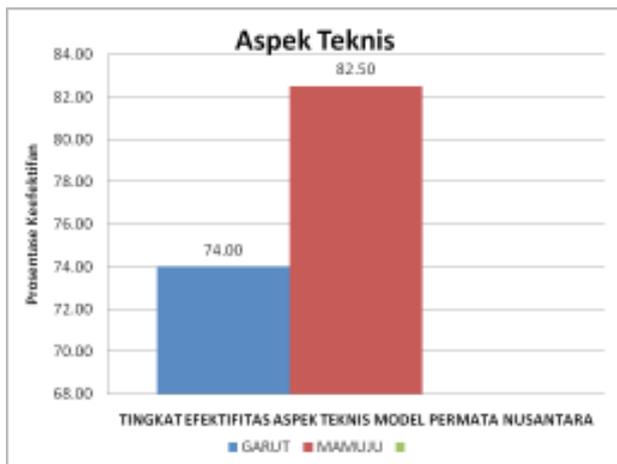
Grafik 2: Persebaran Butir Pertanyaan untuk Aspek Edukasi

Sementara itu, berdasarkan hasil catatan harian dan wawancara dengan responden guru diperoleh data mengenai peningkatan kemampuan anak pada lingkup perkembangan bahasa, kognitif, seni, dan psikomotorik. Setelah anak mendengarkan cerita dramatisasi permainan yang tersedia pada track 1, anak dapat memahami cerita yang ada dalam media audio tersebut. Anak dapat menjawab dengan benar ketika ditanya tentang judul cerita, tokoh dalam cerita, apa yang dilakukan oleh tokoh dalam cerita, serta dapat menunjukkan sikap baik atau pun tidak baik dari tokoh atau cerita yang disajikan. Demikian pula dari aspek perkembangan kognitif yang mana dengan mendengarkan cerita dramatisasi permainan, anak lebih mampu mengenal berbagai benda yang ada di sekitar mereka, bagaimanakah bentuk, ukuran, warna, dan fungsinya. Selain itu, anak juga terdorong ingin tahu tentang sesuatu hal yang baru bagi mereka dan mendorong mereka untuk bersikap kritis dan kreatif.

Ditinjau dari aspek edukasi saat anak melakukan praktik permainan, hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak sangat antusias dan bergembira ketika melakukan praktik bermain. Praktik permainan yang dilakukan secara tak langsung telah mengajarkan pada anak bagaimana bekerja sama dengan teman, bagaimana mengendalikan emosi, bagaimana bersikap sportif, dan menunjukkan reaksi emosi yang wajar ketika dalam bermain kalah atau menang, tidak menjadi cengeng ketika misalnya tidak sengaja terjatuh, dan lain-lain.

Aspek Teknis

Ditinjau dari aspek teknis terhadap efektifitas pemanfaatan MA Permata Nusantara sebagaimana ditampilkan pada grafik 3, persentase tingkat keefektifan menunjukkan persentase sebesar 74% untuk TK/PAUD di Garut dan 85% untuk Mamuju. Ini berarti dari sisi konten materi, model Media Audio Permata Nusantara menunjukkan hasil sangat efektif untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran di PAUD.

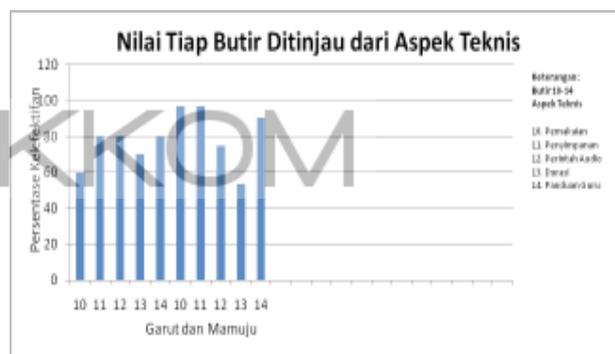


Grafik 3. Tingkat Kelayakan Model MA Permata Nusantara Ditinjau dari Aspek Teknis

Sementara itu, jika dirunut dari butir pertanyaan dari kuesioner yang diberikan pada guru sebagaimana tersaji dalam Grafik 4, dapat dilihat bahwa dari aspek teknis, Media Audio Permata Nusantara efektif digunakan sebagai model media audio pembelajaran untuk PAUD. Namun pada aspek teknis, butir pertanyaan nomor 13 yang berkaitan dengan durasi waktu yang dipakai dalam dramatisasi permainan menunjukkan persentase terendah yaitu sebesar 53,1% (Mamuju). Ini artinya dari sisi durasi, program menunjukkan tingkat keefektifan pada ambang batas bawah. Hal ini didukung oleh data dari angket guru yang mengatakan bahwa dari sisi durasi waktu, dramatisasi cerita permainan pada track 1 dianggap terlalu lama. Idealnya menurut guru, durasi cerita untuk anak-anak berkisar 5-8 menit saja sehingga jika tampilan cerita memang cukup panjang untuk menampilkan secara utuh dramatisasi permainan tradisional tersebut, perlu dibuat dalam penggalan-penggalan pendek dalam penyampaian ceritanya.

Selain itu, salah satu yang juga menjadi kendala guru dalam memutar media audio cerita adalah ruangan dan lingkungan yang kurang representatif untuk mendengarkan cerita. Volume suara dari media audio yang sedang diputarkan kadang mengganggu aktifitas kelas lain karena dinding penyekat yang kurang baik. Selain itu, suasana kegaduhan dari luar kadang juga mengganggu konsentrasi anak dalam mendengarkan cerita. Menurut pendapat guru, Panduan Guru juga bermanfaat karena memudahkan

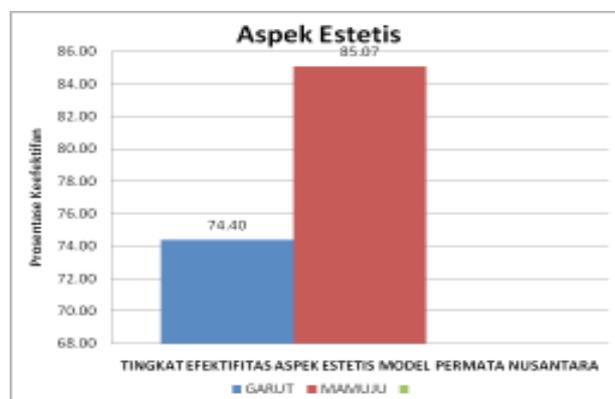
guru memahami dan mentransfer materi permainan yang akan diajarkan. Hal ini dikarenakan selama ini guru kurang memiliki pedoman tentang berbagai permainan tradisional yang ada. Menurut mereka, MA Permata Nusantara ini juga telah menginspirasi mereka untuk menggali berbagai permainan tradisional yang ada di daerah mereka sendiri dan mengajarkannya secara terintegrasi pada anak sehingga nilai-nilai budaya yang ada pada permainan daerah yang memiliki tidak punah.



Grafik 4. Persebaran Butir Pertanyaan untuk Aspek Teknis

Aspek Estetis

Ditinjau dari aspek estetis terhadap efektifitas pemanfaatan MA Permata Nusantara sebagaimana ditampilkan pada grafik 5, tingkat keefektifan menunjukkan persentase sebesar 74,4% untuk TK/PAUD di Garut dan 85,07% untuk Mamuju. Ini berarti dari sisi estetika atau kemenarikan program, model MA Permata Nusantara menunjukkan hasil sangat efektif untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran di PAUD.



Grafik 5. Tingkat Kelayakan Model MA Permata Nusantara Ditinjau dari Aspek Estetis

Namun bila dirunut dari butir pertanyaan yang diberikan sebagaimana ditampilkan pada grafik 6, persentase terendah ditunjukkan pada butir pertanyaan nomor 21 yang berkaitan dengan kemenarikan lagu dalam permainan dengan persentase sebesar 50% (lokasi Mamuju) yang artinya tidak cukup efektif. Menurut pendapat responden, lagu permainan pada dasarnya menarik, hanya saja guru dan anak sering terkendala dengan penggunaan bahasa, terutama bahasa daerah/ bahasa Jawa.



Grafik 6. Persebaran Butir Pertanyaan untuk Aspek Estetis

Berdasarkan hasil masukan dari responden, responden menyarankan ada baiknya jika lagu permainan dalam bahasa daerah bisa diubah dalam bahasa Indonesia yang dapat dipahami secara nasional. Selain itu, versi dalam berbagai bahasa daerah dapat juga disertakan dalam panduan guru.

Kesulitan lain yang ditemui guru ketika mengajarkan lagu permainan adalah adanya syair lagu atau kosa kata baru dalam permainan yang menggunakan bahasa Jawa atau bahasa yang kadang belum masuk dalam daftar kosa kata anak sehingga kurang bisa dipahami. Kadang beberapa kosakata tersebut telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, tapi pada sebagian anak kadang memang belum jelas. Dengan demikian, ada baiknya beberapa kosakata yang dianggap baru atau asing dapat dimasukkan dalam panduan guru dengan diberikan definisi atau pengertiannya.

Selanjutnya, berdasarkan hasil catatan harian, pada dasarnya anak-anak mempunyai ketertarikan pada suara dan instrumen musik yang ditampilkan. Mereka tanggap terhadap musik yang ditampilkan.

Mereka pun berusaha untuk menirukan syair lagu yang ada, terutama untuk lagu yang menggunakan bahasa Indonesia. Hanya saja untuk lagu yang menggunakan bahasa daerah (bahasa Jawa), anak-anak mengalami kesulitan untuk melafalkan dan menyanyikannya. Sementara itu, untuk instrumen musik pengiring lagu yang ada pada track 3 dirasa terlalu singkat jika hanya diputar sekali, sehingga hanya sekali mencoba bernyanyi, musik instrumen sudah berhenti. Oleh karena itu, ada baiknya untuk instrumen lagu dibuatkan pengulangan.

Kontribusi Model Media Audio Permata Nusantara untuk Pembelajaran di PAUD

Penelitian ini berusaha untuk mengevaluasi Pemanfaatan Media Audio Permata Nusantara untuk mendukung pembelajaran di PAUD yang dari hasil evaluasi diperoleh data jika model ini sangat efektif dan memberi nilai tambah bila digunakan dalam pembelajaran di PAUD. Dengan melalui sajian media audio cerita permainan yang ada pada track 1, anak-anak dapat memperoleh gambaran tentang permainan yang akan dilakukan. Selain itu, mereka juga bisa mengenal budaya dari daerah lain. Selanjutnya, anak-anak juga dapat meningkatkan aspek kemampuan seni mereka dengan memanfaatkan track 2 yang berisi pembelajaran lagu permainan dan track 3 yang berisi instrumentalia lagu permainan yang diajarkan.

Setelah pemanfaatan Media Audio Permata Nusantara track 1, 2, dan 3 selesai, selanjutnya anak-anak melakukan praktik bermain dengan panduan guru. Secara umum, dengan melakukan praktik bermain, bukan hanya aspek social-emosional anak saja yang meningkat, tetapi juga aspek perkembangan agama dan moral, kognitif, bahasa, seni, dan fisik motorik, anak juga dapat terstimulasi dengan baik.

Bermain merupakan salah satu metode penting dalam proses pembelajaran di PAUD. Melalui bermain sifat jujur, sportif, dan kemandirian anak akan terbentuk. Demikian juga dengan kreativitas, kemampuan untuk memecahkan masalah, menemukan ide dan gagasan serta hal unik lainnya pun akan bisa terbentuk (Nurmayani: 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data dari evaluasi model Media Audio Permata Nusantara di wilayah Garut, Jawa Barat dan Mamuju, Sulawesi Barat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Model Media Audio Permata Nusantara sangat layak dan/atau layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk PAUD baik ditinjau dari aspek edukatif, teknis, dan estetis dengan tingkat kelayakan sebesar 78,2%.

Sementara itu, ditinjau dari aspek edukatif, Media Audio Permata Nusantara menunjukkan tingkat persentase kelayakan sebesar 75,28% atau masuk kategori sangat layak untuk menjadi sebuah model media audio pembelajaran PAUD, khususnya dalam mengembangkan aspek bahasa dan kognitif (pemanfaatan dramatisasi permainan pada *track* 1), aspek seni (pemanfaatan pembelajaran lagu permainan pada *track* 2 dan 3), serta aspek social-emosional, bahkan fisik motorik pada praktik permainan sebagaimana didramatisasikan pada *track* 1 Media Audio Permata Nusantara. Alur cerita dalam dramatisasi permainan, kesesuaian dengan karakteristik anak, dan bagaimana Media Audio Permata Nusantara tersebut digunakan sebagai alternatif media untuk mengajarkan bagaimana belajar dengan bermain menunjukkan persentase yang sangat layak.

Namun demikian, ditinjau dari aspek edukatif, ada dua butir pertanyaan yang menunjukkan tingkat persentase yang rendah yaitu pada butir nomor 4 yang berkaitan dengan penggunaan bahasa, khususnya bahasa daerah dan butir pertanyaan nomor 9 yang berkaitan dengan lagu permainan dan masuk dalam kategori layak meskipun berada pada ambang kelayakan tengah ke bawah.

Ditinjau dari aspek teknis, Media Audio Permata Nusantara mudah disimpan dan digunakan, perintah-perintah dalam media audionya juga jelas, serta panduan untuk guru yang disertakan mempermudah guru dalam memanfaatkan program Media Audio Permata Nusantara. Persentase tingkat kelayakannya adalah sebesar 78,25% atau sangat layak.

Namun demikian, ditinjau dari aspek teknis, persentase terendah ditunjukkan pada butir pertanyaan nomor 13 yang berkaitan dengan durasi program yang dianggap terlalu panjang sehingga memang masuk dalam kategori layak. Namun demikian, secara umum responden menganggap bahwa durasi dramatisasi permainan pada *track* 1 dianggap masih terlalu panjang.

Ditinjau dari aspek estetis, kemasan dan *casing* program Media Audio Permata Nusantara menarik, ceritanya juga menarik. Demikian juga dengan intonasi dan artikulasi. Tingkat persentase kelayakan ditinjau dari aspek estetis adalah 79,75% atau sangat layak. Namun demikian, persentase terendah ditunjukkan pada butir pertanyaan nomor 21 yang berkaitan dengan kemenarikan lagu yang masih berada pada level bawah layak.

Saran

Dari kesimpulan tersebut, diajukan beberapa saran berikut ini untuk pengembangan selanjutnya: (1) materi dalam Media Audio Permainan Tradisional Anak Nusantara (Media Audio Permata Nusantara) perlu dimodifikasi atau diperbaharui sehingga materi bahasa terutama penggunaan bahasa daerah dalam lagu permainan perlu diterjemahkan atau dialihbahasakan ke dalam bahasa Indonesia sehingga bisa dipahami oleh semua kalangan dari berbagai daerah di Indonesia yang memiliki beraneka ragam bahasa daerah. Dengan demikian, Media Audio Permata Nusantara lagi berorientasi pada Media Audio Permainan Tradisional Anak Nusantara, tapi cukup dengan istilah Media Audio Permainan Anak Nusantara; (2) dari segi durasi pada cerita dramatisasi terlalu panjang sehingga perlu dipenggal-penggal menjadi potongan-potongan pendek yang memudahkan guru dalam mengarahkan fokus/perhatian anak ketika sedang mendengarkan dramatisasi cerita permainan dengan durasi tiap potongan sekitar 5-8 menit dan bisa terdiri dari 2-3 potongan atau dipersingkat saja durasinya sesuai kebutuhan lapangan.

PUSTAKAACUAN

- Anitah, Sri dan Jutmini, Sri. Dkk., 2007. *Panduan Evaluasi Pembelajaran*, Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Akhtar A.N, Rifaqat dan Akbar, R. A. 2012. *Use of Media For Effective Instruction its Importance: Some Consideration*. Punjab: Journal of Elementary Education A Publication of Punjab University of the Punjab.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Cullata R., 2013. *ADDIE Model*. <http://www.instructionaldesign.org/models/addie.html>. Diakses 8 April 2016.
- Frechtling, Joy dan Westat. 2010. *The 2010 User-Friendly Handbook for Project Evaluation*. <https://www.purdue.edu/research/docs/pdf/2010NSFuser-friendlyhandbookforprojectevaluation.pdf>. Diakses 15 Juni 2016.
- Hadipramana, 2016. *Penelitian Evaluasi*. www.academia.edu/.../Penelitian_Evaluasi. Diakses 18 Februari 2016.
- Innayah, 2012. *Media Audio Pembelajaran untuk Pendidikan Anak Usia Dini dengan Model Permainan*. Yogyakarta: Jurnal Majalah Ilmiah Pembelajaran, Jurusan Teknologi Pendidikan, UNY Volume 1, Mei 2012.
- Kesumawidayani, dkk. 2013. *Penggunaan Media Audio dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak*. jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/.../pdf. Diakses 11 Desember 2015.
- McGriff, Stefen. 2011. *The ADDIE Model: Designing, Evaluating Instructional Coach Effectiveness*. www.asq.org/.../the-addie-model-designing-evaluating-instructional-coach-effecti...2011American Society for Quality. Diakses 12 Desember 2015.
- Nurmayani. 2014. *Bermain dan Kreatifitas pada Anak Usia Dini*. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat LPM, Vol.20, No.77, Tahun XX, September 2014. Publication URL <http://digilib.unimed.ac.id/bermain-dan-kreativitas-pada-anak-usia-dini-38266.html>. Diakses 10 Maret 2015.
- Rahadi, Aristo. 2016. *Evaluasi Pengembangan dan Pemanfaatan Media*. Yogyakarta: Bahan Pelatihan Penyusunan Instrumen Pengembangan Model Media Audio Pembelajaran tanggal 13 April 2015 di hotel Sahid Raya, Yogyakarta.
- Reiser, R.A dan Dempsey, J. 2002. *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. New Jersey: Pearson Education.
- Subqi, Imam. 2014. *Evaluasi Media Pembelajaran*. <http://imamsubqi.staff.iainsalatiga.ac.id/wp-content/uploads/sites/89/2014/03/K-14-EVALUASI-MEDIA-PEMBELAJARAN.pdf>. Diakses 13 Juni 2016.
- Sukmadinata, S. N. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia dan PT Remaja Rosdakarya.
- Sungkono. 2003. *Evaluasi Media*. staff.uny.ac.id/sites/.../sungkono.../evaluasi-media.pdf. Diakses 17 Desember 2015.
- Sungkono. 2012. Pengembangan Instrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. <http://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3201>. Diakses 13 Juni 2016.
- Suparti. 2015. *Pemanfaatan Media Audio Pendidikan untuk Ujian Nasional Peserta Didik Tunanetra*. Jakarta: Jurnal Teknodik Volume 19, Nomor 2, Agustus, 2015.
- Suparti, dkk. 2015. *Rancangan Model Media Audio Permainan Tradisional Anak Nusantara*. Yogyakarta: BPMRP.
- Ulfatun, Siti. 2014. *Pelaksanaan Permainan Tradisional dalam Meningkatkan kecerdasan Emosi Anak di TKABA Rejodani, Sariharjo, Ngaglik, Sleman*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sunan Kalijaga.
- Zaman, Badru dan Eliyawati, Cucu. 2010. *Bahan Ajar Pendidikan Profesi Guru (PPG): Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Jurusan Pedagogik, Fakultas Ilmu Pendidikan, UPI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa artikel ini dapat diselesaikan atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian artikel ini. Secara khusus, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Drs. Bambang Warsita, M.Pd sebagai dewan redaksi jurnal Teknodik atas koreksi dan masukannya.

ACUAN PENULISAN

1. Naskah belum pernah dimuat/diterbitkan di jurnal lain.
2. Naskah diformat dalam bentuk dua kolom dan spasi 1. Ukuran kertas yang digunakan A4 (210 mm X 297 mm) dengan batas (*margin*) 2 cm untuk setiap tepi. Naskah ditulis dengan rata kiri-kanan (*justified*). Naskah diketik menggunakan jenis huruf Arial (*font size*: 11). Setiap naskah berjumlah 10 sampai dengan 15 halaman.
3. Judul ditulis dalam dua bahasa (bahasa Indonesia dan bahasa Inggris) dengan huruf kapital (maksimal 14 kata) menggunakan kalimat yang spesifik dan efektif.
4. Di bawah judul, dicantumkan identitas penulis (nama penulis, asal dan alamat lembaga, dan alamat *email*).
5. Abstrak ditulis dalam dua bahasa (bahasa Indonesia dan bahasa Inggris) dengan 200 s.d 250 kata dan kata kunci terdiri dari 3-5 kata.
6. Naskah dikirim ke alamat redaksi Pustekkom Kemdikbud Jln RE Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan atau dikirim melalui e-mail: jurnal_teknodik@kemdikbud.go.id, atau Website: <http://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id>.
7. Naskah yang diterima akan melalui proses peninjauan (*review*) oleh Tim Reviewer Ahli sebidang dan naskah juga akan melalui proses revisi bila diperlukan. Redaksi berwenang mengambil keputusan menerima, menolak maupun menyarankan pada penulis untuk memperbaiki naskah. Penulis bersedia melakukan revisi artikel jika diperlukan.
8. Naskah yang dapat dimuat dalam jurnal ini meliputi tulisan tentang kebijakan, penelitian, pemikiran, kajian, analisis dan atau revidu teori/konsep/metodologi, resensi buku baru dan informasi lain yang secara substansi berkaitan dengan Teknologi Pendidikan dan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
9. Artikel tentang hasil penelitian mempunyai struktur dan sistematika serta persentase jumlah halaman sebagai berikut:
 - a. PENDAHULUAN (10 %), meliputi latar belakang, perumusan masalah, dan tujuan penelitian.
 - b. KAJIAN LITERATUR (10%), mencakup kajian teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan.
 - c. METODE PENELITIAN (10%), berisi rancangan/ model, sampel dan data, tempat dan waktu, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
 - d. HASIL DAN PEMBAHASAN (50%).
 - e. SIMPULAN DAN SARAN (20%).
 - f. PUSTAKA ACUAN, pada artikel hasil penelitian minimal berjumlah 10. Dari jumlah tersebut 80% berasal dari sumber primer yaitu artikel yang diterbitkan pada jurnal/majalah ilmiah, disertasi, dan tesis terbitan 10 tahun terakhir, kecuali pustaka acuan klasik (tua) yang memang dimanfaatkan sebagai bahan kajian historis.
 - g. UCAPAN TERIMA KASIH.
10. Artikel tentang kajian mempunyai struktur dan sistematika serta persentasenya dari jumlah halaman sebagai berikut:
 - a. PENDAHULUAN (10%), meliputi latar belakang, perumusan masalah, dan tujuan penulisan
 - b. KAJIAN LITERATUR DAN PEMBAHASAN (70%).
 - c. SIMPULAN DAN SARAN (20%).
 - d. PUSTAKA ACUAN, pada artikel kajian/ pemikiran/ gagasan minimal berjumlah 25 buah. Sekitar 80% atau lebih Pustaka yang diacu hendaknya bersumber dari hasil-hasil penelitian, gagasan, teori/konsep yang telah diterbitkan di jurnal/majalah ilmiah, disertasi, dan tesis (konposisi sumber acuan dari hasil penelitian lebih banyak daripada sumber yang diacu dari buku teks). Hasil penelitian paling lama 10 tahun terakhir, kecuali Pustaka acuan yang klasik (tua) yang memang dimanfaatkan sebagai bahan kajian historis.
 - e. UCAPAN TERIMA KASIH
11. Artikel buku resensi selain menginformasikan bagian-bagian penting dari buku yang dirensi juga menunjukkan bahasan secara mendalam tentang kelebihan dan kelemahan buku tersebut serta membandingkan teori/ konsep yang ada dalam buku tersebut dengan teori/ konsep dari sumber-sumber lain.
12. Khusus naskah hasil penelitian yang disponsori oleh pihak tertentu harus ada pernyataan (*acknowledgement*) yang berisi isi sponsor yang mendanai dan ucapan terimakasih kepada sponsor tersebut.
13. Tabel dan Gambar diberi nomor urut sesuai urutan pemunculannya. Tabel dan Gambar harus jelas terbaca dan dapat dicetak dengan baik. Untuk Tabel maupun Gambar grafis dari Microsoft Excel, mohon menyertakan *file* asli (excel atau jpeg, dengan resolusi minimal 150 mp). Mohon diperhatikan, bahwa naskah akan dicetak dalam format warna hitam putih (*grayscale*) sehingga untuk gambar grafik mohon diberikan gambar yang asli yang dapat dicetak dengan jelas.
14. Format penulisan pustaka acuan: Nama penulis. Tahun. Judul (*italic*). Kota penerbit: Nama Penerbit. Publikasi dari penulis yang sama dan dalam tahun yang sama ditulis dengan cara menambahkan huruf a, b, atau c dan seterusnya tepat di belakang tahun publikasi (baik penulisan dalam pustaka acuan maupun sitasi dalam naskah tulisan).

Contoh:
Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
Norton, Priscilla dan Apargue, Debra. 2001. *Technology for Teaching*. Boston, USA: Allyn and Bacon.
15. Penulisan Pustaka acuan yang bersumber dari internet, agar ditulis secara berurutan sebagai berikut: Penulis, Judul, Alamat Web, dan Tanggal Unduh (*download*).
16. Isi tulisan sepenuhnya tanggung jawab penulis.

**Judul Maksimum 14 Kata, ditulis dalam dua bahasa
(Indonesia dan Inggris)
dengan huruf KAPITAL, jenis ARIAL, 16 point**

**Nama Penulis (nama lengkap, tidak disingkat, dan tanpa title)
Asal instansi penulis
Alamat lengkap instansi
Email penulis**

Abstrak: Abstrak merupakan gambaran singkat dari keseluruhan KTI, yang isinya meliputi unsur-unsur: 1) permasalahan pokok yang dibahas, alasan penelitian, tinjauan/ulasan, dan kajian yang dilakukan; 2) bagaimana penelitian, tinjauan/ulasan, dan kajian yang dilakukan, dan metode yang digunakan; 3) pernyataan singkat tentang kegiatan yang telah dilakukan atau hasil serta prospeknya. Abstrak ditulis tidak dalam bentuk matematis, pertanyaan, dan dugaan. Selain itu, abstrak ditulis dalam satu paragraf serta tanpa acuan, tanpa catatan kaki atau kutipan pustaka, dan tanpa singkatan/akronim serta bersifat mandiri, paling banyak memuat 250 kata dalam bahasa Indonesia.

Kata kunci: 3-5 kata kunci, kata kunci 1, kata kunci kata 2, dst.

Abstract: Abstract contain research aim/purpose, method, and reseach results; written in 1 paragraph, single space among rows, using past tense sentences. Consist Of 200 words.

Keywords: 3-5 keywords, keyword 1, keyword 2, dst...

PENDAHULUAN

Diantaranya berisi: Latar belakang, alasan ilmiah, fenomena aktual/sosial/kultural/teknis, permasalahan penting yang diteliti. Dimasukkan juga review mengenai penelitian terkait yang pernah dilakukan orang lain atau sendiri. Perumusan Masalah/Identifikasi permasalahan dengan pertanyaan penelitian. Rumusan Tujuan, manfaat penelitian secara spesifik. Permasalahan dan tujuan, serta kegunaan penelitian ditulis secara naratif dalam paragraf-paragraf, tidak perlu diberi subjudul khusus. Demikian pula definisi operasional, apabila dirasa perlu, juga ditulis naratif.

KAJIAN LITERATUR

Membahas teori-teori ataupun hasil-penelitian yang relevan dengan topik/judul KTI.

Segala bentuk rujukan yang dipakai harus ditulis sumbernya. Penulisan sitasi/rujukan menggunakan catatan perut ((pengacuan berkurung). Catatan perut adalah pengacuan dengan cara menuliskan nama penulis dan tahun penulisan atau halaman yang diacu yang diletakkan di dalam kurung. Untuk jurnal teknodik, catatan perut dituliskan nama belakang penulis dan tahun terbitnya saja (Reizer, 2007).

Judul subbab yang menjadi bagian dalam kajian literatur, dituliskan dengan penggunaan huruf kapital di awal kata.

Misal:

PENGERTIAN TIK

.....

MANFAAT TIK

.....

METODE PENELITIAN

Berisi jenis penelitian, sampel dan populasi, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya. dapat ditulis dalam sub-subbab, dengan *sub-subheading*. Sub-subjudul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalkan huruf kapital.

Untuk lebih detail dapat merujuk pada Acuan dari LIPI (Peraturan Kepala LIPI tentang Penulisan KTI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uraian tentang kegiatan penelitian harus didukung referensi, hasil, kontribusi dan analisis, sehingga penjelasannya dapat diterima secara ilmiah. Penulisan makalah bukan berbentuk laporan penelitian. Pembahasan harus fokus dan dihindari sub bab yang terlalu banyak. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Keterangan gambar, grafik atau chart (caption) menggunakan Arial 9 pt diletakkan di bawah gambar (posisi di tengah/ center).

Contoh:



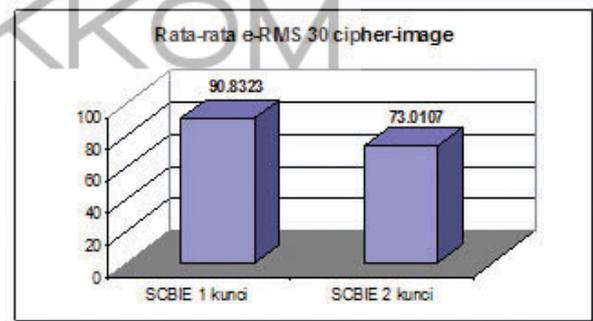
Gambar 1 Worldwide Telescope

Gambar dan tabel harus diletakkan sedekat mungkin dengan teks yang berhubungan. Hindari penggunaan gambar dan tabel berwarna, karena jurnal akan dicetak hitam-putih. File gambar harus disertakan dalam format.gif, .jpg, .bmp, .png, .psd, atau .ai. Semua gambar dan tabel harus disertai keterangan dan nomor gambar atau tabel.

Bentuk Penyajian Informasi (Tabel, Gambar, Grafik, Foto, dan Diagram) Bentuk penyajian informasi/ilustrasi merupakan rangkuman dari hasil aktivitas/kegiatan penelitian yang dapat berupa tabel, gambar, grafik, foto, dan diagram.

Sebagai pendukung pada bagian hasil dan pembahasan, penyajian ide atau hasil penelitian dalam bentuk ilustrasi bisa lebih mengefisienkan volume tulisan, karena tampilan sebuah ilustrasi adakalanya lebih lengkap dan informatif daripada tampilan dalam bentuk narasi.

Ilustrasi harus memiliki judul dan berdiri sendiri serta diikuti perincian eksperimen dalam legenda yang harus dapat dimengerti tanpa harus membaca manuskrip. Setiap kolom dari tabel harus memiliki tajuk (*heading*). Setiap singkatan harus dijelaskan di legenda dan bawahnya diikuti dengan keterangan/ sumber yang jelas.



Gambar 2 Grafik perbandingan

Sedangkan untuk tabel yaitu keterangan tabel harus diletakkan rata kiri di atas tabel tersebut dengan menggunakan Arial 9 point. Tabel dibuat dengan ukuran lebar 1 kolom seperti contoh Tabel 1. Tabel meminimalisir penggunaan garis vertikal.

Tabel 1 Rangkuman Anava dua jalur

T	df	Sig.(2-tailed)	Test Value = 0			
			Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
Skor Motivasi. Sik.1	57.921	23	.000	89.500	86.30	92.70
Skor Motivasi. Sik.2	51.394	23	.000	94.542	90.74	98.35

Untuk keperluan pembuatan ilustrasi yang menggunakan perangkat lunak (*software*) khusus, hendaknya perangkat yang dipakai harus legal dan disebutkan namanya. Contohnya: peta hasil Mapinfo, Arcview, dan lain-lain.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya. Simpulan harus menjawab permasalahan yang diungkap dalam pendahuluan, serta relevan dengan permasalahan dan tujuan. Simpulan hendaknya disampaikan secara deskriptif, bukan dalam bentuk pointers.

Saran

Saran yang dituliskan harus mengacu pada simpulan. Dapat berisi rekomendasi akademik atau tindak lanjut atas simpulan yang diperoleh. Saran ditulis dalam bentuk narasi (bukan *pointers*).

(Naskah jenis kajian menyesuaikan)

PUSTAKA ACUAN

Contoh penulisan (sumber buku, jurnal, dan website):

Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.

Norton, Priscilla dan Apargue, Debra. 2001. *Technology for Teaching*. Boston, USA: Allyn and Bacon.

Fitzgerald, Lynn dan Frank Eijnatten. 1998. *Letting Go For Control: The Art of Managing the Chaordic Enterprise*, *The International Journal of Business Transformation*, Vol. 1, No. 4, April, pp 261-270.

Goldberg, John dan Louis Markoczy. *Complex Rhetoric and Simple Games*, [online], Cranfield University, <http://www.Cranfield.ac.za/public/cc/cc047/papers/complex/html/complex.html>, diakses 30 Agustus 2007.

UCAPAN TERIMA KASIH
