

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN GURU BIOLOGI SMA DI KOTA SAMARINDA

Haksan Darwangsa

Widyaiswara LPMP Kalimantan Timur

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan guru biologi SMA untuk pengembangan kegiatan pendidikan dan pelatihan. Berdasarkan identifikasi kebutuhan tersebut maka program diklat akan lebih efektif dalam pencapaian tujuan. Dengan mengikuti kebutuhan yang diperlukan oleh guru-guru maka diharapkan kegiatan peserta diklat akan termotivasi dan memiliki keinginan yang kuat untuk lebih berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dalam menjaring kebutuhan guru mencakup materi-materi yang diperlukan dalam diklat menggunakan instrumen dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis data dari 30 responden yang tersebar pada wilayah Kota Samarinda didapatkan bahwa subjek materi/materi akademik yang diperlukan berdasarkan urutan kebutuhannya yaitu; Bioteknologi, Metabolisme, Genetika, Sel dan Sistem Regulasi Manusia sedangkan untuk materi pedagogi/kependidikan urutan kebutuhannya yaitu; Media pembelajaran, Pengelolaan Laboratorium Biologi dan Model-model pembelajaran. Dari wawancara yang dilakukan kepada beberapa responden diketahui bahwa kebutuhan akan materi tersebut di dasarkan pada tingkat kesulitan baik dalam memahami konsep maupun dalam mengajarkan kepada siswa.

Kata Kunci : *Kebutuhan Diklat , Bioteknologi, dan Media Pembelajaran*

PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir ini berbagai perubahan, pengembangan dan transformasi telah berlangsung dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan telah banyak mengalami perubahan mendasar bagi upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya upaya-upaya peningkatan kesejahteraan bagi para tenaga pendidik yang diimbangi dengan peningkatan profesional guru. Sejalan dengan fakta ini, keprofesionalan seorang guru dapat dilihat dengan adanya sejumlah pengetahuan profesional, keterampilan profesional dan perilaku profesional yang dimiliki dan baik secara profesi maupun secara individu dalam rangka untuk mengambil alih tanggung-jawab baru, untuk memenuhi peran baru mereka, dan memenuhi tuntutan serta kebutuhan berbeda dari siswa mereka dan masyarakat dimana mereka bekerja sebagai guru dan menjadi pemrakarsa serta agen perubahan, pengembang, dan transformasi di dalam masyarakat.

Dalam hubungan dengan keadaan ini, Ozen (2007), menyatakan ketika agen perubahan dalam bidang pendidikan, guru membutuhkan pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mendidik semua siswa dalam usaha meningkatkan ekspektasi serta standar kinerja untuk menjadi kompetitor terpercaya dalam ekonomi global . Dalam situasi seperti ini sangat penting bagi pengembangan profesional guru dan salah satu yang dapat dipandang perlu dari kenyataan ini adalah melalui program In-Service Education and Training (INSET) sebagai suatu pertimbangan yang menjadi peluang bagi guru untuk mengembangkan diri, baik secara profesi maupun secara individu (Ozen, 2007).

Guru merupakan agen sentral pendidikan dalam mencerdaskan bangsa. Ini dibuktikan dengan kenyataan di lapangan bahwa apa yang siswa pelajari sangat dipengaruhi cara siswa dibelajarkan oleh gurunya (NRC, 1996 :28). Dinyatakan bahwa guru sains yang efektif akan menciptakan lingkungan yang memungkinkan guru dan para siswanya bekerja bersama sebagai pebelajar yang aktif. Sementara siswanya belajar berinteraksi langsung dengan sumber belajar, guru sains belajar memahami bagaimana siswa yang berbeda dalam minat, kemampuan, dan pengalaman menjadi belajar sains dan belajar bagaimana guru memberikan dukungan dan bimbingan yang efektif kepada siswanya. Selanjutnya, NRC (1996 : 57) menyatakan bahwa pengembangan profesional guru harus berlangsung secara berkelanjutan

dan sepanjang hayat, paling tidak sejak mahasiswa hingga akhir karir profesionalnya. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan National Science Teacher Association (NSTA, 1988) bahwa standar penyiapan guru sains meliputi tiga tingkatan yaitu tingkatan preservice, guru pemula, dan guru profesional. Dengan demikian, guru harus selalu meningkatkan kemampuan diri hingga menjadi profesional.

Seiring Lahirnya Undang-Undang Nomor 14 tahun 2006 tentang Guru dan Dosen semakin mengisyaratkan akan penting tuntutan profesionalisme guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Morant(1981) menyatakan kebutuhan profesional guru meliputi; kebutuhan induksi, kebutuhan ekstensi, kebutuhan penyegaran, dan kebutuhan konversi. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan profesi guru masih jauh dari harapan, sehingga diperlukan suatu model pengembangan profesi melalui pendekatan diklat yang sesuai dengan tuntutan profesinya sebagai guru biologi dan kebutuhan yang diperlukan di lapangan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik, dengan populasi adalah guru-guru biologi SMA pada wilayah Kota Samarinda dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang guru biologi SMA yang tersebar pada sekolah SMA di Kota Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai bulan Desember 2016 dengan menyebarkan instrumen-instrumen pada guru secara bertahap serta melakukan wawancara terhadap beberapa guru untuk memperoleh informasi-informasi yang dianggap penting untuk penyusunan program.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis instrumen didapatkan bahwa sekitar 66.7% guru dalam mengikuti kegiatan diklat tidak pernah terlibat secara langsung dalam merencanakan kegiatan diklat yang diikuti. Hal ini semakin memperkuat dugaan bahwa diklat yang selama ini dilaksanakan oleh lembaga-lembaga yang memiliki kewenangan untuk itu hanya berdasar pada asumsi-asumsi yang tidak didukung oleh data dan informasi yang valid mengenai apa yang dibutuhkan sebenarnya oleh guru-guru di lapangan. Materi diklat yang selama ini didapatkan

oleh guru-guru pada saat ikuti kegiatan lebih didominasi oleh materi-materi ditentukan oleh fasilitator pada institusi tersebut yang belum tentu materi itu dibutuhkan guru. Institusi penyelenggara diklat lebih mengutamakan kepada fasilitator yang dimilikinya tanpa menyesuaikan kebutuhan guru dengan narasumber yang sesuai dengan bidang keahliannya.

Pada beberapa instansi penyelenggara diklat di daerah-daerah walaupun dilakukan identifikasi kebutuhan diklat hanya sebatas menjadi informasi yang tidak digunakan pada saat kegiatan diklat. Fenomena ini semacam ini semakin menjadikan guru hanya obyek kegiatan proyek sehingga kegiatan diklat dilakukan belum mempunyai dampak yang baik terhadap pengembangan profesionalisme guru. Dari hasil analisis angket terhadap guru menyatakan setuju (100%) jika calon peserta diklat dilibatkan/diikutsertakan dalam perencanaan dan penyusunan program diklat. Hal ini menunjukkan bahwa antusiasme para guru dalam ikut berpartisipasi dalam suatu program diklat sangat tinggi. Kondisi ini menjadi hal yang positif untuk lebih mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan diklat. Hal ini sejalan pandangan

Rae (2005) menyatakan bahwa pendekatan identifikasi kebutuhan belajar peserta diklat adalah dengan cara meminta peserta mengambil bagian dalam beberapa kegiatan, mereka menggambarkan hal-hal seperti apa yang mereka harapkan dari program pelatihan. Keikutsertaan peserta dalam memberikan informasi secara aktif mengenai hal-hal yang dibutuhkan dalam pengembangan profesinya menjadi salah satu pokok penting dalam perencanaan dan pengembangan kurikulum diklat partisipatif yang efektif.

Hasil identifikasi kebutuhan diklat berdasarkan kompetensi profesional/materi subyek biologi terlihat seperti tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Urutan Kebutuhan Diklat Berdasarkan Kompetensi Profesional Guru Biologi SMA Kota Samarinda Tahun 2016

No	Materi/Sub Materi	Urutan Rangkaing Kebutuhan
1	Bioteknologi:	Pertama
	1.1. Pengertian, Prinsip dan Jenis-Jenis Bioteknologi	II

No	Materi/Sub Materi	Urutan Rangking Kebutuhan
	1.2. Peran Bioteknologi serta implikasinya dalam sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (Salingtemas)	I
2	Metabolisme :	Kedua
	2.1. Enzim	III
	2.2. Katabolisme dan Anabolisme Karbohidrat	I
	2.3. Keterkaitan antara proses katabolisme dan anabolisme.	II
	2.4. Keterkaitan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein	IV
3	Genetika :	Ketiga
	3.1. Materi Genetika	II
	3.2. Sintesis Protein	I
	3.3. Pembelahan Sel (Mitosis,Meiosis)	III
	3.4. Prinsip Hereditas dalam pewarisan sifat	IV
	3.5. Mutasi dan Implikasinya dalam Salingtemas	V
4	Sel :	Kempat
	4.1. Komponen Kimia Sel	I
	4.2. Struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan.	II
	4.3. Organel sel hewan dan tumbuhan	IV
	4.4. Mekanisme transport melalui membran (difusi, osmosis, transport aktif).	III
5	Sistem Regulasi Manusia:	Kelima
	5.1. Sistem Saraf	I
	5.2. Sistem Hormon	II
	5.3. Alat Indera	III
	5.4. Kelainan dan gangguan sistem regulasi pada manusia	IV

Hasil indentifikasi kebutuhan diklat berdasarkan kompetensi pedagogi/kependidikan terlihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Urutan Kebutuhan Diklat Berdasarkan Kompetensi
Pedagogi Guru Biologi SMA Kota Samarinda 2016**

No	Materi/Sub Materi	Urutan Rangking Kebutuhan
1	Media Pembelajaran:	Pertama
	1.1.Penggunaan & Pengembangan Media Pembelajaran (LCD,OHP,dll)	III
	1.2.Pembuatan Alat Peraga Biologi	II
	1.3.Penggunaan ICT dalam pembelajaran (Penggunaan internet, e Learning)	I
2	Pengelolaan Laboratorium Biologi :	Kedua
	2.1.Pengenalan Alat dan Bahan	III
	2.2.Penyiapan Alat dan Bahan	II
	2.3.Pendayagunaan Alat dan Bahan	I
	2.4.Penataan Alat dan Bahan	IV
	2.5.Administrasi Alat dan Bahan	V
	2.6.Pemeliharaan Alat dan Bahan	VI
	2.7.Keselamatan Kerja Laboratorium	VII
3	Model-Model Pembelajaran:	Ketiga
	3.1.Contextual Teaching and Learning (CTL)	I
	3.2.Siklus Belajar (Learning Cycle)	VI
	3.3.Sains Teknologi dan Masyarakat (STM)	V
	3.4.Penncaapaian Konsep (Concept Attainment)	II
	3.5.Pembelajaran Berbasis Masalah(PBM)	III
	3.6.Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP)	IV
	3.7.Pembelajaran Terpadu	VII
	3.8.Coopertive Learning (TGT, Jigsaw, STAD)	VIII

Dari tabel 1 terlihat bahwa subyek materi pokok yang paling dibutuhkan oleh guru-guru biologi secara berurutan yaitu; (1) bioteknologi, (2) metabolisme, (3) genetika, (4) sel, dan (5) sistem regulasi manusia. Dari hasil wawancara beberapa guru terungkap bahwa yang menjadi alasan prioritas pilihan kelima materi ini didasarkan pada beberapa hal yaitu; (1) materi-materi ini dianggap

sulit, (2) cara penyampaian/penyajian materinya juga dianggap sulit, (3) materi-materi tersebut sedang atau akan diajarkan pada kelas-kelas tertentu. Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Hamida (2011) yang menemukan bahwa materi yang paling dianggap sulit oleh guru-guru biologi SMA adalah materi metabolisme dan genetika (di kelas XII) serta materi tentang Sel (di kelas XI) baik dari aspek penguasaan konsep maupun dari aspek penyajiannya kepada siswa.

Dari tabel 2 terlihat bahwa materi kependidikan/pedagogi yang paling dibutuhkan oleh guru-guru secara berurutan terdiri atas; (1) media pembelajaran, (2) pengelolaan laboratorium biologi, (3) model-model pembelajaran. Dari hasil wawancara beberapa guru terungkap bahwa yang menjadi alasan pemilihan materi ini adalah dipengaruhi oleh adanya keterbatasan dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi, strategi/pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi-materi yang akan diajarkan. Dan juga dari hasil observasi di lapangan didapatkan bahwa pemanfaatan laboratorium biologi sebagai bagian dari proses pembelajaran sangat jarang dilakukan bahkan beberapa ruang laboratorium terlihat peralatan-peralatan yang tidak memenuhi standar dan kurang terpelihara dengan baik.

KESIMPULAN

Kebutuhan guru biologi SMA kota Samarinda tahun 2016 berdasarkan kompetensi profesionalnya terdiri dari materi; (1) bioteknologi, (2) metabolisme, (3) genetika, (4) sel, (5) sistem regulasi manusia. Sedangkan untuk kebutuhan guru berdasarkan kompetensi pedagogi terdiri dari; (1) media pembelajaran, (2) pengelolaan laboratorium biologi, dan (3) model-model pembelajaran. Kebutuhan ini didasarkan pada beberapa hal; (1) kesulitan dalam penguasaan konsep, (2) kesulitan cara pembelajarannya, (3) kesulitan dalam memilih media pembelajaran atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

SARAN

Bagi institusi yang akan melaksanakan diklat guru khususnya guru biologi SMA disarankan memilih materi diklat sesuai dengan

urutan rangking kebutuhan tersebut di atas agar hasil yang diharapkan dari diklat tersebut dapat lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2005-a). *Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Fokus Media : Jakarta.
- Depdiknas. (2005-b). *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Fokusmedia : Jakarta
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta
- Hamidah, Dida. (2011) *Pengembangan program peningkatan profesionalisme guru Biologi SMA melalui penerapan Pedagogical Content Knowledge dalam membelajarkan materi yang sulit*. Disertasi Sekolah Pascasarjan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Morant, Ronald,W. (1981). *In-Service Education within the School*: George Allen & Unwin.London
- NRC. (1996). *National Science Education Standards*. Washington: National Academic Press
- NSTA, 1998, *Standards for Science Teacher Preparation*
- Ozen. Rasit. (2008) *Inservice Training(INSET) Program Via Distnace Education : Primary School Teacher' Opinions: Turkish Journal Online of Distance Rducation-TODJE Januari 2008*
- Rae,Leslie. (2005). *The Art of Training and Development: Effective Planning*. Jakarta :.