MODUL

PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN

MATEMATIKA TEKNIK

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)

EDISI REVISI 2018

I

Kelompok Kompetensi

Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter dan Pengembangan Soal Keterampilan Berpikir Aras Tinggi (HOTS)

PEDAGOGI

Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar

PROFESIONAL

Sejarah dan Filsafat Matematika

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
2018

MODUL PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN

MATEMATIKA TEKNIK
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)

TERINTEGRASI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DAN PENGEMBANGAN SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR ARAS TINGGI (HOTS)

EDISI REVISI 2018

KELOMPOK KOMPETENSI I

PEDAGOGI:

Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar

Penulis:
Wahyu Purnama, S.Si, M.Pd.
Drs. Sukarna, M.Si.
Penalaah:
Prof. Dr. Nanang Priatna, M.Pd.
Drs. Sukarna, M.Si.

Desain Grafis dan Ilustrasi:
Tim Desain Grafis

Copyright © 2018

Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengcopy sebagian atau keseluruhan isi buku ini untuk kepentingan komersial tanpa izin tertulis dari Kementerian Pendidikan Kebudayaan

KATA SAMBUTAN

Peran guru profesional dalam proses pembelajaran sangat penting sebagai kunci keberhasilan belajar siswa. Guru profesional adalah guru yang kompeten membangun proses pembelajaran yang baik sehingga dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan berkarakter prima. Hal tersebut menjadikan guru sebagai komponen yang menjadi fokus perhatian pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam peningkatan mutu pendidikan terutama menyangkut kompetensi guru.

Pengembangan profesionalitas guru melalui Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan merupakan upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan dalam upaya peningkatan kompetensi guru. Sejalan dengan hal tersebut, pemetaan kompetensi guru telah dilakukan melalui Uji Kompetensi Guru (UKG) untuk kompetensi pedagogi dan profesional pada akhir tahun 2015. Peta profil hasil UKG menunjukkan kekuatan dan kelemahan kompetensi guru dalam penguasaan pengetahuan pedagogi dan profesional. Peta kompetensi guru tersebut dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) kelompok kompetensi. Tindak lanjut pelaksanaan UKG diwujudkan dalam bentuk pelatihan guru paska UKG sejak tahun 2016 dan akan dilanjutkan pada tahun 2018 ini dengan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan bagi Guru. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kompetensi guru sebagai agen perubahan dan sumber belajar utama bagi peserta didik. Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan bagi Guru dilaksanakan melalui Moda Tatap Muka.

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) dan, Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kelautan Perikanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LP3TK KPTK) merupakan Unit Pelaksanana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan yang bertanggung jawab dalam mengembangkan perangkat dan melaksanakan peningkatan kompetensi guru sesuai bidangnya. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut

adalah modul Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan melalui Pendidikan dan Pelatihan Guru moda tatap muka untuk semua mata pelajaran dan kelompok kompetensi. Dengan modul ini diharapkan program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan memberikan sumbangan yang sangat besar dalam peningkatan kualitas kompetensi guru.

Mari kita sukseskan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan melalui Pendidikan dan Pelatihan Guru ini untuk mewujudkan Guru Mulia karena Karya.

Jakarta, Juli 2018

Direktur Jenderal Guru
dan Tenaga Kependidikan,

Dr. Supriano, M.Ed.
NIP 196208161991031001

KATA PENGANTAR

Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen mengamanatkan adanya pembinaan dan pengembangan profesi guru secara berkelanjutan sebagai aktualisasi dari profesi pendidik. Program Peningkatan Keprofesian Berkelanjutan dilaksanakan bagi semua guru, baik yang sudah bersertifikasi maupun belum bersertifikasi. Untuk melaksanakan Program Peningkatan Keprofesian Berkelanjutan bagi guru, pemetaan kompetensi telah dilakukan melalui Uji Kompetensi Guru (UKG) bagi semua guru di di Indonesia. Dengan melihat hasil UKG dapat diketahui secara objektif kondisi guru saat ini, dan data tersebut dapat digunakan untuk meningkatan kompetensi guru tersebut.

Modul ini disusun sebagai materi utama dalam program peningkatan kompetensi guru mulai tahun 2017 yang diberi nama Peningkatan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Program ini disesuaikan dengan mata pelajaran/paket keahlian yang diampu oleh guru dan kelompok kompetensi yang diindikasi perlu untuk ditingkatkan. Untuk setiap mata pelajaran/paket keahlian telah dikembangkan sepuluh modul kelompok kompetensi yang mengacu pada Standar Kompetensi Guru (SKG) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ada di dalamnya. Demikian pula soal-soal Uji Kompetensi Guru (UKG) telah terbagi atas 10 kelompok kompetensi. Sehingga program Peningkatan Keprofesian Berkelanjutan yang ditujukan bagi guru berdasarkan hasil UKG diharapkan dapat menjawab kebutuhan guru dalam peningkatan kompetensinya.

Sasaran program strategis pencapaian target RPJMN tahun 2015–2019 antara lain adalah meningkatnya kompetensi guru dilihat dari *Subject Knowledge* dan *Pedagogical Knowledge* yang diharapkan akan berdampak pada kualitas hasil belajar siswa. Oleh karena itu, materi di dalam modul dirancang meliputi kompetensi pedagogi yang disatukan dengan kompetensi profesional yang didalamnya terintegrasi penguatan pendidikan karakter dan pengembangan soal keterampilan berpikir aras tinggi (HOTS) sehingga diharapkan dapat mendorong peserta diklat agar dapat langsung menerapkan kompetensi pedagoginya dalam proses pembelajaran sesuai dengan substansi materi yang diampunya. Disamping

dalam bentuk *hard-copy*, modul ini dapat diperoleh juga dalam bentuk digital, sehingga guru dapat lebih mudah mengaksesnya kapan saja dan dimana saja meskipun tidak mengikuti diklat secara tatap muka.

Kepada semua pihak yang telah bekerja keras dalam penyusunan modul program Guru Pembelajar ini, kami sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Cimahi, Juli 2018

Kepala PPPPTK BMTI,

Drs. Marthen Katte Patiung, M.M.
NIP. 19590416 198603 1 000

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... **V**

DAFTAR GAMBAR ..... **VI**

DAFTAR TABEL ..... **VI**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **VI**

A. LATAR BELAKANG 7
B. TUJUAN 8
C. PETA KOMPETENSI 8
D. RUANG LINGKUP 9
E. SARAN CARA PENGGUNAAN MODUL 9

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 ..... **11**

A. TUJUAN 11
B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI 11
C. URAIAN MATERI 11
F. AKTIVITAS PEMBELAJARAN 41
G. RANGKUMAN 45
H. TES FORMATIF 47
I. KUNCI JAWABAN 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Kompetensi Pedagogi.....8
Gambar 2 Peta Kompetensi Profesional.....9

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbandingan Kualitatfi antara Pembelajara Tuntas dengan Pembelajaran Konvensional 21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 LK 1.1: Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik 56
Lampiran 2 LK 1.2: Identifikasi Kemampuan Berlebih Peserta Didik 57
Lampiran 3 LK 2: Analisis Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Per KD 58
Lampiran 4 LK 3: Program Remedial dan Pengayaan (Gabungan) 59
Lampiran 5 LK 4.1: Program Pembelajaran Remedial.....60
Lampiran 6 LK 4.2: Program Pembelajaran Pengayaan.....61
Lampiran 7 LK 5: Program Remedial dan Pengayaan (Rekapitulasi Dan Laporan) 62

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan keprofesian berkelanjutan sebagai salah satu strategi pembinaan guru dan tenaga kependidikan diharapkan dapat menjamin guru dan tenaga kependidikan mampu secara terus menerus memelihara, meningkatkan, dan mengembangkan kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan PKB akan mengurangi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki guru dan tenaga kependidikan dengan tuntutan profesional yang dipersyaratkan.

Guru dan tenaga kependidikan wajib melaksanakan PKB baik secara mandiri maupun kelompok. Khusus untuk PKB dalam bentuk diklat dilakukan oleh lembaga pelatihan sesuai dengan jenis kegiatan dan kebutuhan guru. Penyelenggaraan diklat PKB dilaksanakan oleh PPPPTK dan LPPPTK KPTK atau penyedia layanan diklat lainnya. Pelaksanaan diklat tersebut memerlukan modul sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta diklat. Modul merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta diklat berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang disajikan secara sistematis dan menarik untuk mencapai tingkatan kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

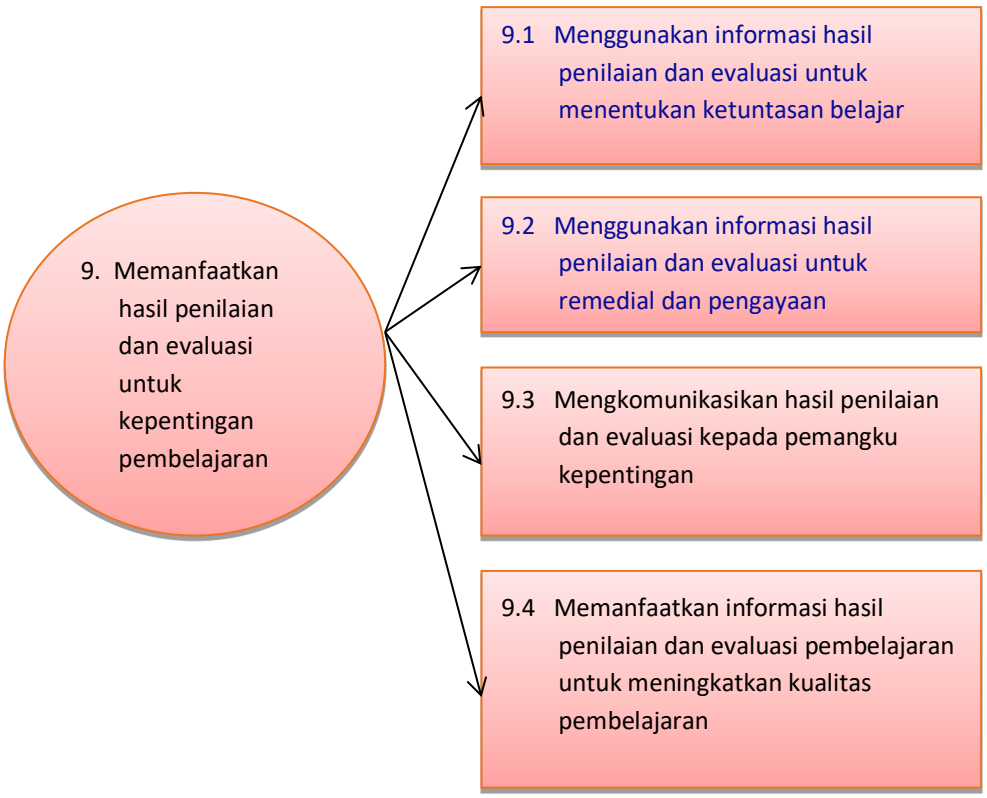
Untuk mempersiapkan kegiatan PKB dalam bentuk diklat bagi guru-guru matematika diperlukan adanya modul yang tepat sesuai dengan tuntutan dari Permendinas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Dari permendiknas tersebut, standar kompetensi guru yang dikembangkan dari kompetensi pedagogi memuat sepuluh kompetensi inti guru yang diantaranya memuat tentang penguasaan konsep pemanfaatan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran dari kompetensi profesional memuat tentang sejarah dan filsafat matematika.

B. Tujuan

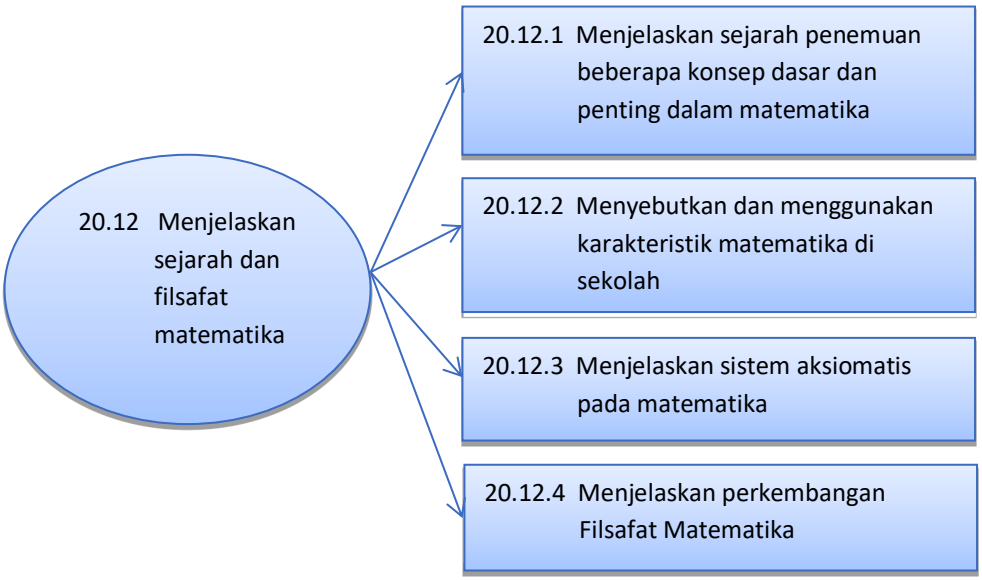
Tujuan penyusunan modul ini adalah agar peserta diklat PKB dapat menguasai konsep pemanfaatan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran dan sejarah dan filsafat matematika melalui kegiatan diskusi dengan percaya diri.

C. Peta Kompetensi

Pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut dicantumkan daftar kompetensi pedagogi dan dafttar kompetensi profesional sesuai dengan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru yang akan ditingkatkan melalui proses belajar dengan menggunakan modul ini.



Gambar 1 Peta Kompetensi Pedagogi



Gambar 2 Peta Kompetensi Profesional

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari modul ini berisikan materi tentang:

1. Pemanfaatan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran
2. Sejarah Matematika
3. Filsafat Matematika

E. Saran Cara Penggunaan Modul

Untuk mempelajari modul ini, hal-hal yang perlu peserta diklat lakukan sebagai berikut:

1. Baca dan pelajari semua materi yang disajikan dalam modul ini.
2. Kerjakan soal-soal tes formatif dan cocokkan jawabannya dengan kunci jawaban yang ada.

3. Jika ada bagian yang belum dipahami, diskusikanlah dengan rekan belajar Anda. Jika masih menemui kesulitan, mintalah petunjuk instruktur/widyaiswara.

4. Untuk mengukur tingkat penguasaan materi kerjakan soal-soal uji kompetensi di akhir bab dalam modul ini.

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

Kegiatan Belajar 1: Memanfaatkan Hasil Penilaian dan Evaluasi untuk Kepentingan Belajar

A. Tujuan

Tujuan dari kegiatan pembelajaran 1 ini adalah:

1. Melalui diskusi kelompok peserta diklat dapat menelaah tentang konsep ketuntasan belajar.
2. Melalui pemahaman materi modul ini peserta diklat dapat menentukan program remedial dengan tepat untuk peserta didik.
3. Melalui pemahaman materi modul ini peserta diklat dapat menentukan program pengayaan dengan tepat untuk peserta didik.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi yang harus dikuasai setelah mengikuti kegiatan belajar ini adalah, peserta diklat dapat:

1. Merancang dan melaksanakan program remedial berdasarkan hasil penilaian proses dan hasil belajar peserta didik guna mencapai penguasaan minimal terhadap materi atau kompetensi yang dipersyaratkan.
2. Merancang dan melaksanakan program pengayaan dalam rangka mengembangkan kompetensi peserta didik lebih mendalam dan optimal.

C. Uraian Materi

1. Ketuntasan Belajar

a. Belajar Tuntas

Salah satu di antara masalah besar dalam bidang pendidikan di Indonesia yang banyak diperbincangkan adalah rendahnya mutu pendidikan yang tercermin dari rendahnya rata-rata prestasi belajar, khususnya peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Masalah lain adalah bahwa pendekatan dalam pembelajaran masih terlalu didominasi peran guru (teacher centered). Guru lebih banyak menempatkan peserta didik sebagai objek dan bukan sebagai subjek didik. Pendidikan kita kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam berbagai mata pelajaran, untuk mengembangkan kemampuan berpikir holistik (menyeluruh), kreatif, objektif, dan logis, belum memanfaatkan quantum learning sebagai salah satu paradigma menarik dalam pembelajaran, serta kurang memperhatikan ketuntasan belajar secara individual.

Demikian juga proses pendidikan dalam sistem persekolahan kita, umumnya belum menerapkan pembelajaran sampai peserta didik menguasai materi pembelajaran secara tuntas. Akibatnya, banyak peserta didik yang tidak menguasai materi pembelajaran meskipun sudah dinyatakan tamat dari sekolah. Tidak heran kalau mutu pendidikan secara nasional masih rendah.

Penerapan Standar Isi yang berbasis pendekatan kompetensi sebagai upaya perbaikan kondisi pendidikan di tanah air ini memiliki beberapa alasan, di antaranya: potensi peserta didik berbeda-beda, dan potensi tersebut akan berkembang jika stimulusnya tepat; mutu hasil pendidikan yang masih rendah serta mengabaikan aspek-aspek moral, akhlak, budi pekerti, seni & olah raga, serta kecakapan hidup (life skill); persaingan global yang memungkinkan hanya mereka yang mampu akan berhasil; persaingan kemampuan SDM (Sumber Daya Manusia) produk lembaga pendidikan; persaingan yang terjadi pada lembaga pendidikan, sehingga perlu rumusan yang jelas mengenai standar kompetensi lulusan.

Upaya-upaya dalam rangka perbaikan dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi meliputi: kewenangan pengembangan, pendekatan pembelajaran, penataan isi/konten, serta model sosialisasi, lebih disesuaikan dengan perkembangan situasi dan kondisi serta era yang terjadi saat ini. Pendekatan pembelajaran diarahkan pada upaya mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengelola perolehan belajar (kompetensi) yang paling sesuai dengan kondisi masing-masing. Dengan demikian proses pembelajaran lebih mengacu kepada bagaimana peserta didik belajar dan bukan lagi pada apa yang dipelajari.

Sesuai dengan cita-cita dari tujuan pendidikan nasional, guru perlu memiliki beberapa prinsip mengajar yang mengacu pada peningkatan kemampuan internal peserta didik di dalam merancang strategi dan melaksanakan pembelajaran. Peningkatan potensi internal itu misalnya dengan menerapkan jenis-jenis strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mampu mencapai kompetensi secara penuh, utuh dan kontekstual.

Berbicara tentang rendahnya daya serap atau prestasi belajar, atau belum terwujudnya keterampilan proses dan pembelajaran yang menekankan pada peran aktif peserta didik, inti persoalannya adalah pada masalah "ketuntasan belajar" yakni pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap kompetensi secara perorangan. Masalah ketuntasan belajar merupakan masalah yang penting, sebab menyangkut masa depan peserta didik, terutama mereka yang mengalami kesulitan belajar.

Pendekatan pembelajaran tuntas adalah salah satu usaha dalam pendidikan yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik mencapai penguasaan *(mastery level)* terhadap kompetensi tertentu. Dengan menempatkan pembelajaran tuntas *(mastery learning)* sebagai salah satu prinsip utama dalam mendukung pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi, berarti pembelajaran tuntas merupakan sesuatu yang harus dipahami dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya oleh seluruh warga sekolah. Untuk itu perlu adanya panduan yang memberikan arah serta petunjuk bagi guru dan warga sekolah tentang bagaimana pembelajaran tuntas seharusnya dilaksanakan.

Tujuan pada bahasan ini Anda akan mempelajari dan dipandu untuk:

- memberikan kesamaan pemahaman mengenai pembelajaran tuntas *(mastery learning)*;
- memberikan alternatif penyelenggaraan pembelajaran tuntas yang diselenggarakan oleh satuan pendidikan dan pendidik sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik peserta didik.

b. Asumsi Dasar dan Pengertian Belajar Tuntas

Pengertian model pembelajaran yang berasal dari kata model dimaknai sebagai objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal. Sedangkan pembelajaran adalah suatu kegiatan dimana guru melakukan peran tertentu agar dapat belajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. (Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kharisma Putra Utama,

2009-21), (Rusman & Laksmi Dewi, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011-216).

Model pembelajaran menurut Joyce adalah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang pembelajaran tatap muka di dalam kelas atau dalam latar tutorial dan dalam membentuk materiil-materiil pembelajaran termasuk buku-buku, film-film, pita kaset dan program media komputer dan kurikulum (serangkaian studi jangka panjang).

Model pembelajaran menjadikan suatu proses pembelajaran menjadi lebih sistematis dan tertata. Setiap pengajar memakai model pembelajaran yang berbeda satu sama lain, karena penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa.

Adapun dasar pertimbangan pemilihan model pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru adalah:

- Pertimbangan terhadap tujuan yang akan dicapai
- Pertimbangan tentang bahan atau materi pembelajaran
- Pertimbangan dari sudut siswa
- Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis

(Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011-133.)

Selain model pembelajaran, dalam dunia pendidikan saat ini telah dikenal banyak istilah yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar menjadi lebih baik, diantaranya yaitu strategi, pendekatan, metode, teknik dan taktik.

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Upaya yang harus dilakukan agar tujuan pembelajaran yang telah disusun dapat tercapai secara optimal, memerlukan suatu metode yang digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, strategi dan metode memiliki pengertian yang berbeda, jika strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, maka metode adalah cara yang digunakan untuk melaksanakan strategi tersebut.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran. Ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan pendekatan berpusat pada siswa (*student centered*).

Dari semua istilah-istilah di atas, istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode dan pendekatan. Model pembelajaran memiliki ciri khusus yang tidak dimiliki oleh ketiganya. Ciri-ciri tersebut adalah:

- Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya
- Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
- Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil
- Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat dicapai

c. Model Belajar Tuntas *(Mastery Learning)*

Model belajar tuntas (*Mastery Learning*) adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan untuk setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok, dengan kata lain apa yang dipelajari siswa dapat dikuasai sepenuhnya. (Moh. User Usman, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1993-96), (Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011-184).

Model belajar tuntas (*Mastery Learning*) ini dikembangkan oleh John B. Caroll (1971) dan Benjamin Bloom (1971). Di Indonesia model belajar tuntas (*Mastery Learning*) ini dipopulerkan oleh Badan Pengembangan Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan.

Belajar tuntas menyajikan suatu cara yang sistematik, menarik dan ringkas untuk meningkatkan unjuk kerja siswa ke tingkat pencapaian suatu pokok bahasan yang lebih memuaskan.

d. Tahap Model Belajar Tuntas (*Mastery Learning*)

Model belajar tuntas ini terdiri atas lima tahap, yaitu orientasi (*orientation*), penyajian (*presentation*), latihan terstruktur (*structured practice*), latihan terbimbing (*guided practice*) dan latihan mandiri (*independent practice*).

1) Orientasi

Pada tahap ini dilakukan penetapan suatu kerangka isi pembelajaran. Guru akan menjelaskan tujuan pembelajaran, tugas-tugas yang akan dikerjakan dan mengembangkan tanggung jawab siswa selama proses pembelajaran.

2) Penyajian

Pada tahap ini guru menjelaskan konsep-konsep atau keterampilan baru disertai dengan contoh-contoh. Jika yang diajarkan adalah konsep baru, maka penting untuk mengajak siswa mendiskusikan karakteristik konsep, definisi serta konsep. Jika yang diajarkan berupa keterampilan baru, maka penting untuk mengajar siswa mengidentifikasi langkah-langkah kerja keterampilan dan berikan contoh untuk setiap langkah-langkah keterampilan yang diajarkan.

3) Latihan Terstruktur

Pada tahap ini guru memberi siswa contoh praktik penyelesaian masalah/tugas. Dalam tahap ini, siswa perlu diberi beberapa pertanyaan, kemudian guru memberi balikan atas jawaban siswa.

4) Latihan Terbimbing

Pada tahap ini guru memberi kesempatan pada siswa untuk latihan menyelesaikan suatu permasalahan, tetapi masih dibawah bimbingan dalam menyelesaikannya. Melalui kegiatan terbimbing ini memungkinkan guru untuk menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan sejumlah tugas dan melihat kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa. Jadi peran guru dalam tahap ini adalah memantau kegiatan siswa dan memberikan umpan balik yang bersifat korektif jika diperlukan.

5) Latihan Mandiri

Tahap latihan mandiri adalah inti dari strategi ini. Latihan mandiri dilakukan apabila siswa telah mencapai skor unjuk kerja antara 85%-90% dalam tahap

latihan terbimbing. Tujuan latihan terbimbing adalah memperkokoh bahan ajar yang baru dipelajari, memastikan daya ingat, serta untuk meningkatkan kelancaran siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam tahap ini siswa menyelesaikan tugas tanpa bimbingan ataupun umpan balik dari guru. Kegiatan ini dapat dikerjakan di kelas ataupun berupa PR (Pekerjaan Rumah). Adapun peran guru pada tahap ini adalah memberi nilai hasil kerja siswa setelah selesai mengerjakan tugas secara tuntas. Guru perlu memberikan umpan balik kembali jika siswa masih ada kesalahan dalam pengerjaannya.

e. Keuntungan Penerapan Model Belajar (Mastery Learning)

a) Model ini sejalan dengan pandangan psikologi belajar modern yang berpegang pada prinsif perbedaan individual, belajar kelompok.

b) Model ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan diri sendiri, memecahkan masalah sendiri dengan menemukan dan bekerja sendiri.

c) Dalam model ini guru dan siswa diminta bekerja sama secara partisipatif dan persuasif, baik dalam proses belajar maupun dalam proses bimbingan terhadap siswa lainnya.

d) Model ini berorientasi kepada peningkatan produktivitas hasil belajar.

e) Penilaian yang dilakukan terhadap kemajuan belajar siswa mengandung unsur objektivitas yang tinggi.

f.* Kelemahan *Penerapan Model Belajar (Mastery Learning)

a) Para guru umumnya masih mengalami kesulitan dalam membuat perencanaan belajar tuntas karena penyusunan satuan-satuan pelajaran yang lengkap dan menyeluruh.

b) Model ini sulit dalam pelaksanaannya karena melibatkan berbagai kegiatan, yang berarti menuntut macam-macam kemampuan yang memadai.

c) Guru-guru yang sudah terbiasa dengan cara-cara lama akan mengalami hambatan untuk menyelenggarakan model ini yang relatif lebih sulit dan masih baru.

d) Model ini membutuhkan berbagai fasilitas, perlengkapan, alat, dana, dan waktu yang cukup besar.

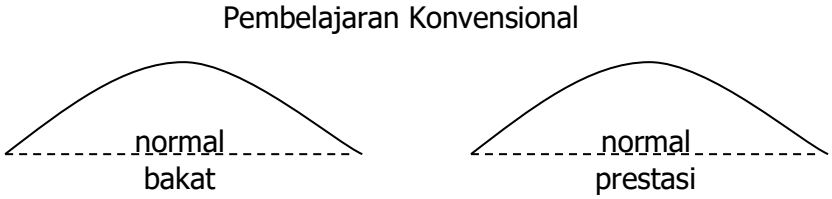
e) Untuk melaksanakan model ini mengacu kepada penguasaan materi belajar secara tuntas sehingga menuntut para guru agar menguasai materi tersebut secara lebih luas, menyeluruh, dan lebih lengkap. Sehingga para guru harus lebih banyak menggunakan sumber-sumber yang lebih luas.

Pembelajaran tuntas *(mastery learning)* dalam proses pembelajaran berbasis kompetensi mempersyaratkan peserta didik menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi maupun kompetensi dasar mata pelajaran tertentu. Dalam model yang paling sederhana, dikemukakan bahwa jika setiap peserta didik diberikan waktu sesuai dengan yang diperlukan untuk mencapai suatu tingkat penguasaan, dan jika dia menghabiskan waktu yang diperlukan, maka besar kemungkinan peserta didik akan mencapai tingkat penguasaan kompetensi. Tetapi jika peserta didik tidak diberi cukup waktu atau dia tidak dapat menggunakan waktu yang diperlukan secara penuh, maka tingkat penguasaan kompetensi peserta didik tersebut belum optimal. Block (1971) menyatakan tingkat penguasaan kompetensi peserta didik sebagai berikut:

$$Degree\ of\ learning = \frac{time\ actually}{time\ needed}$$

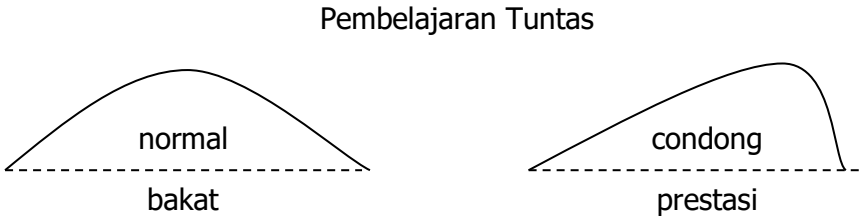
Model ini menggambarkan bahwa tingkat penguasaan kompetensi *(degree of learning)* ditentukan oleh seberapa banyak waktu yang benar-benar digunakan *(time actually spent)* untuk belajar dibagi dengan waktu yang diperlukan *(time needed)* untuk menguasai kompetensi tertentu.

Dalam pembelajaran konvensional, bakat *(aptitude)* peserta didik tersebar secara normal. Jika kepada mereka diberikan pembelajaran yang sama dalam jumlah pembelajaran dan waktu yang tersedia untuk belajar, maka hasil belajar yang dicapai akan tersebar secara normal pula. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara bakat dan tingkat penguasaan adalah tinggi. Secara skematis konsep tentang prestasi belajar sebagai dampak pembelajaran dengan pendekatan konvensional dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3 Skema Pembelajaran Konvensional

Sebaliknya, apabila bakat peserta didik tersebar secara normal, dan kepada mereka diberi kesempatan belajar yang sama untuk setiap peserta didik, tetapi diberikan perlakuan yang berbeda dalam kualitas pembelajarannya, maka besar kemungkinan bahwa peserta didik yang dapat mencapai penguasaan akan bertambah banyak. Dalam hal ini hubungan antara bakat dengan keberhasilan akan menjadi semakin kecil. Secara skematis konsep prestasi belajar sebagai dampak pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran tuntas, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4 Skema Pembelajaran Tuntas

Dari konsep-konsep di atas, kiranya cukup jelas bahwa harapan dari proses pembelajaran dengan pendekatan belajar tuntas adalah untuk mempertinggi rata-rata prestasi peserta didik dalam belajar dengan memberikan kualitas pembelajaran yang lebih sesuai, bantuan, serta perhatian khusus bagi peserta didik yang lambat agar menguasai kompetensi inti atau kompetensi dasar. Dari konsep tersebut, dapat dikemukakan prinsip-prinsip utama pembelajaran tuntas adalah:

1. Kompetensi yang harus dicapai peserta didik dirumuskan dengan urutan yang hirarkis,

2. Evaluasi yang digunakan adalah penilaian acuan patokan, dan setiap kompetensi harus diberikan *feedback*,

3. Pemberian pembelajaran remedial serta bimbingan yang diperlukan,

4. Pemberian program pengayaan bagi peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar lebih awal. (Gentile & Lalley: 2003)

g. Perbedaan antara Pembelajaran Tuntas dengan Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran tuntas adalah pola pembelajaran yang menggunakan prinsip ketuntasan secara individual. Dalam hal pemberian kebebasan belajar, serta untuk mengurangi kegagalan peserta didik dalam belajar, strategi belajar tuntas menganut pendekatan individual, dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada sekelompok peserta didik (klasikal), tetapi mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan perorangan peserta didik sedemikiah rupa, sehingga dengan penerapan pembelajaran tuntas memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing peserta didik secara optimal. Dasar pemikiran dari belajar tuntas dengan pendekatan individual ialah adanya pengakuan terhadap perbedaan individual masing-masing peserta didik.

Untuk merealisasikan pengakuan dan pelayanan terhadap perbedaan individu, pembelajaran harus menggunakan strategi yang berasaskan maju berkelanjutan *(continuous progress)*. Untuk itu, pendekatan sistem yang merupakan salah satu prinsip dasar dalam teknologi pembelajaran harus benar-benar dapat diimplementasikan. Salah satu caranya adalah kompetensi inti dan kompetensi dasar harus dinyatakan secara jelas, dan pembelajaran dipecah-pecah ke dalam satuan-satuan *(cremental units).* Peserta didik belajar selangkah demi selangkah dan boleh mempelajari kompetensi dasar berikutnya setelah menguasai sejumlah kompetensi dasar yang ditetapkan menurut kriteria tertentu. Dalam pola ini, seorang peserta didik yang mempelajari unit satuan pembelajaran tertentu dapat berpindah ke unit satuan pembelajaran berikutnya jika peserta didik yang bersangkutan telah menguasai sekurang-kurangnya **75%** dari kompetensi dasar yang ditetapkan.

Sedangkan pembelajaran konvensional dalam kaitan ini diartikan sebagai pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan, sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar (non belajar tuntas).

Dengan memperhatikan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa perbedaan antara pembelajaran tuntas dengan pembelajaran konvensional adalah bahwa pembelajaran tuntas dilakukan melalui asas-asas ketuntasan belajar, sedangkan pembelajaran konvensional pada umumnya kurang memperhatikan ketuntasan belajar khususnya

ketuntasan peserta didik secara individual. Secara kualitatif perbandingan kedua pola tersebut dapat dicermati pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Perbandingan Kualitatfi antara Pembelajara Tuntas dengan Pembelajaran Konvensional

Langkah	Aspek Pembeda	Pembelajaran Tuntas	Pembelajaran Konvensional
A.Persiapan	1. Tingkat ketuntasan	Diukur dari performance peserta didik dalam setiap unit (satuan kompetensi atau kemampuan dasar). Setiap peserta didik harus mencapai nilai 75	**Diukur dari *performance* peserta didik yang dilakukan secara acak**
	2. Satuan Acara Pembelajaran	Dibuat untuk satu minggu pembelajaran, dan dipakai sebagai pedoman guru serta diberikan kepada peserta didik	**Dibuat untuk satu minggu pembelajaran, dan hanya dipakai sebagai pedoman guru**
	3. Pandangan terhadap kemampuan peserta didik saat memasuki satuan pembelajaran tertentu	Kemampuan hampir sama, namun tetap ada variasi	**Kemampuan peserta didik dianggap sama**
B.Pelaksanaan pembelajaran	4. Bentuk pembelajaran dalam satu unit kompetensi atau kemampuan dasar	Dilaksanakan melalui pendekatan klasikal, kelompok dan individual	**Dilaksanakan sepenuhnya melalui pendekatan klasikal**
	5. Cara pembelajaran dalam setiap kompetensi inti atau kompetensi dasar	Pembelajaran dilakukan melalui penjelasan guru *(lecture)*, membaca secara mandiri dan terkontrol, berdiskusi, dan belajar secara individual	**Dilakukan melalui mendengarkan *(lecture)*, tanya jawab, dan membaca (tidak terkontrol)**
	6. Orientasi pembelajaran	Pada terminal performance peserta didik (kompetensi atau kemampuan dasar) secara individual	**Pada bahan pembelajaran**
	7. Peranan guru	Sebagai pengelola pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan peserta didik secara individual	**Sebagai pengelola pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan**

Langkah	Aspek Pembeda	Pembelajaran Tuntas	Pembelajaran Konvensional
			seluruh peserta didik dalam kelas
	8. Fokus kegiatan pembelajaran	Ditujukan kepada masing-masing peserta didik secara individual	**Ditujukan kepada peserta didik dengan kemampuan menengah**
	9. Penentuan keputusan mengenai satuan pembelajaran	Ditentukan oleh peserta didik dengan bantuan guru	**Ditentukan sepenuhnya oleh guru**
C.Umpan Balik	10. Instrumen umpan balik	Menggunakan berbagai jenis serta bentuk tagihan secara berkelanjutan	**Lebih mengandalkan pada penggunaan tes objektif untuk penggalan waktu tertentu**
	11. Cara membantu peserta didik	**Menggunakan sistem tutor dalam diskusi kelompok *(small-group learning activities)* dan tutor yang dilakukan secara individual**	**Dilakukan oleh guru dalam bentuk tanya jawab secara klasikal**

h. Indikator Pelaksanaan Pembelajaran Tuntas

Suatu pembelajaran di kelas dikatakan melaksanakan pembelajaran tuntas jika terdapat indikator-indikator sebagai berikut:

1) Metode pembelajaran yang dipakai adalah pendekatan diagnostik preskriptif.

Maksudnya adalah pendekatan individual dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada kelompok siswa (kelas), tetapi mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan perorangan siswa sedemikian rupa, sehingga pembelajaran memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing siswa secara optimal.

2) Peran guru harus intensif dalam mendorong keberhasilan siswa secara individual.

   Hal-hal yang dapat dilakukan oleh guru, misalnya sebagai berikut:

   a) Menjabarkan/memecah KD ke dalam satuan-satuan yang lebih kecil.

b) Menata indikator berdasarkan cakupan serta urutan unit.

c) Menyajikan materi dalam bentuk yang bervariasi.

d) Memonitor seluruh pekerjaan siswa.

e) Menilai perkembangan siswa dalam pencapaian kompetensi.

f) Menyediakan sejumlah alternatif strategi pembelajaran bagi siswa yang menjumpai kesulitan.

3) Peran siswa lebih leluasa dalam menentukan jumlah waktu belajar yang diperlukan. Artinya siswa diberikan kebebasan dalam menetapkan kecepatan pencapaian kompetensi. Kemajuan siswa sangat tertumpu pada usaha serta ketekunan siswa secara individual.

4) Sistem penilaian menggunakan penilaian berkelanjutan yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

a) Penilaian dengan sistem blok.

b) Tiap blok terdiri dari satu atau lebih kompetensi dasar (KD).

c) Hasil penilaian dianalisis dan ditindaklanjuti melalui program remedial, program pengayaan, dan program percepatan.

d) Penilaian mencakup aspek kognitif dan psikomotor.

e) Aspek afektif dinilai melalui pengamatan dan kuesioner.

Sumber lain menyatakan, beberapa indikator pelaksanaan pembelajaran tuntas adalah:

1) Metode Pembelajaran

Strategi pembelajaran tuntas sebenarnya menganut pendekatan individual, dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada sekelompok peserta didik (klasikal), tetapi juga mengakui dan memberikan layanan sesuai dengan perbedaan-perbedaan individual peserta didik, sehingga pembelajaran memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing peserta didik secara optimal.

Adapun langkah-langkahnya adalah:

a) mengidentifikasi prasyarat (*prerequisite*),

b) membuat tes untuk mengukur perkembangan dan pencapaian kompetensi,

c) mengukur pencapaian kompetensi peserta didik.

Metode pembelajaran yang sangat ditekankan dalam pembelajaran tuntas adalah pembelajaran individual, pembelajaran dengan teman atau sejawat *(peer instruction)*, dan bekerja dalam kelompok kecil. Berbagai jenis metode (multi metode) pembelajaran harus digunakan untuk kelas atau kelompok.

Pembelajaran tuntas sangat mengandalkan pada pendekatan tutorial dengan sesion-sesion kelompok kecil, tutorial orang perorang, pembelajaran terprogram, buku-buku kerja, permainan dan pembelajaran berbasis komputer (Kindsvatter, 1996)

2) Peran Guru

Strategi pembelajaran tuntas menekankan pada peran atau tanggung jawab guru dalam mendorong keberhasilan peserta didik secara individual. Pendekatan yang digunakan mendekati model *Personalized System of Instruction (PSI)* seperti dikembangkan oleh Keller, yang lebih menekankan pada interaksi antara peserta didik dengan materi/objek belajar. Peran guru harus intensif dalam hal-hal berikut:

a) Menjabarkan/memecah KD (Kompetensi Dasar) ke dalam satuan-satuan (unit-unit) yang lebih kecil dengan memperhatikan pengetahuan prasyaratnya.

b) Mengembangkan indikator berdasarkan KI/KD.

c) Menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang bervariasi

d) Memonitor seluruh pekerjaan peserta didik

e) Menilai perkembangan peserta didik dalam pencapaian kompetensi (kognitif, psikomotor, dan afektif)

f) Menggunakan teknik diagnostik

g) Menyediakan sejumlah alternatif strategi pembelajaran bagi peserta didik yang mengalami kesulitan

3) Peran Peserta didik

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang memiliki pendekatan berbasis kompetensi sangat menjunjung tinggi dan menempatkan peran peserta didik sebagai subjek didik. Fokus program pembelajaran bukan pada "Guru dan yang akan dikerjakannya" melainkan pada "Peserta didik dan yang akan dikerjakannya". Oleh karena itu, pembelajaran tuntas memungkinkan peserta didik lebih leluasa dalam menentukan jumlah waktu belajar yang diperlukan. Artinya, peserta didik diberi kebebasan dalam menetapkan kecepatan pencapaian kompetensinya. Kemajuan peserta didik sangat bertumpu pada usaha serta ketekunannya secara individual.

4) Evaluasi

Penting untuk dicatat bahwa ketuntasan belajar dalam KTSP ditetapkan dengan penilaian acuan patokan *(criterion referenced)* pada setiap kompetensi dasar dan tidak ditetapkan berdasarkan norma *(norm referenced)*. Dalam hal ini batas ketuntasan belajar harus ditetapkan oleh guru, misalnya apakah peserta didik harus mencapai nilai 75, 65, 55, atau sampai nilai berapa seorang peserta didik dinyatakatan mencapai ketuntasan dalam belajar. Asumsi dasarnya adalah:

a) bahwa semua orang bisa belajar apa saja, hanya waktu yang diperlukan berbeda,

b) standar harus ditetapkan terlebih dahulu, dan hasil evaluasi adalah *lulus* atau *tidak lulus*. (Gentile & Lalley: 2003)

Sistem evaluasi menggunakan penilaian berkelanjutan, yang ciri-cirinya adalah:

a) Ulangan dilaksanakan untuk melihat ketuntasan setiap Kompetensi Dasar

b) Ulangan dapat dilaksanakan terdiri atas satu atau lebih Kompetensi Dasar

c) Hasil ulangan dianalisis dan ditindaklanjuti melalui program remedial dan program pengayaan.

d) Ulangan mencakup aspek kognitif dan psikomotor

e) Aspek afektif diukur melalui kegiatan inventori afektif seperti pengamatan, kuesioner, dsb.

Sistem penilaian mencakup jenis tagihan serta bentuk instrumen/soal. Dalam pembelajaran tuntas tes diusahakan disusun berdasarkan indikator sebagai alat

diagnosis terhadap program pembelajaran. Dengan menggunakan tes diagnostik yang dirancang secara baik, peserta didik dimungkinkan dapat menilai sendiri hasil tesnya, termasuk mengenali dimana ia mengalami kesulitan dengan segera. Sedangkan penentuan batas pencapaian ketuntasan belajar, meskipun umumnya disepakati pada skor/nilai 75 (75%) namun batas ketuntasan yang paling realistik atau paling sesuai adalah ditetapkan oleh guru mata pelajaran, sehingga memungkinkan adanya perbedaan dalam penentuan batas ketuntasan untuk setiap KD maupun pada setiap sekolah dan atau daerah.

Sebagai tindak lanjut dari pembelajaran tuntas adalah program remedial dan pengayaan. Program remedial dilakukan bilamana peserta didik belum memenuhi yang dipersyaratkan, sedangkan program pengayaan diberikan bilamana peserta didik telah mampu bahkan melebihi yang telah dipersyaratkan.

2. Program Remedial

Dalam kegiatan pembelajaran termasuk pembelajaran mandiri selalu dijumpai adanya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mencapai standar kompetensi, kompetensi dasar dan penguasaan materi pembelajaran yang telah ditentukan. Secara garis besar kesulitan dimaksud dapat berupa kurangnya pengetahuan prasyarat, kesulitan memahami materi pembelajaran, maupun kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas latihan dan menyelesaikan soal-soal ulangan. Secara khusus, kesulitan yang dijumpai peserta didik dapat berupa tidak dikuasainya kompetensi dasar mata pelajaran tertentu, misalnya operasi bilangan dalam matematika; atau membaca dan menulis dalam pelajaran bahasa.

Agar peserta didik dapat memecahkan kesulitan tersebut perlu adanya bantuan. Bantuan dimaksud berupa pemberian pembelajaran remedial atau perbaikan. Untuk keperluan pemberian pembelajaran remedial perlu dipilih strategi dan langkah-langkah yang tepat setelah terlebih dahulu diadakan diagnosis terhadap kesulitan belajar yang dialami peserta didik.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut, satuan pendidikan perlu menyusun rencana sistematis pemberian pembelajaran remedial untuk membantu mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Penyusunan materi modul ini bertujuan:

a. Memberikan pemahaman lebih luas bagaimana menyelenggarakan pembelajaran remedial.

b. Memberikan alternatif penyelenggaraan pembelajaran remedial yang diselenggarakan oleh satuan pendidikan atau pendidik.

c. Memberikan layanan optimal melalui proses pembelajaran remedial.

Ruang lingkup modul ini meliputi: pembelajaran remedial, hakikat pembelajaran remedial, dan pelaksanaan pembelajaran remedial.

a. Pembelajaran Remedial

Standar nasional pendidikan bertujuan menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (PP No. 19/2005) menetapkan 8 standar yang harus dipenuhi dalam melaksanakan pendidikan. Kedelapan standar dimaksud meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Secara khusus, dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran ditetapkan dalam standar isi dan standar kompetensi kelulusan. Standar isi memuat kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari suatu mata pelajaran. Standar kompetensi lulusan (SKL) berisikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik pada setiap satuan pendidikan. Berkenaan dengan materi yang harus dipelajari, diatur dalam silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dikembangkan oleh pendidik. Menurut pasal 6 PP no.19 Tahun 2005, terdapat 5 kelompok mata pelajaran yang harus dipelajari peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah untuk jenis pendidikan umum, kejuruan dan khusus. Kelima kelompok mata pelajaran tersebut meliputi kelompok mata pelajaran: agama dan akhlak mulia, kewarganegaraan dan kepribadian, ilmu pengetahuan dan teknologi, estetika, jasmani, olah raga, dan kesehatan.

Dalam rangka membantu peserta didik mencapai standar isi dan standar kompetensi lulusan, pelaksanaan atau proses pembelajaran perlu diusahakan agar interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan kesempatan yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Tidak dapat dipungkiri bahwa untuk mencapai tujuan dan prinsip-prinsip pembelajaran tersebut pasti dijumpai adanya peserta didik yang mengalami kesulitan atau masalah belajar. Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, setiap satuan pendidikan perlu menyelenggarakan program pembelajaran remedial atau perbaikan.

b. Hakikat Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial merupakan layanan pendidikan yang diberikan kepada peserta didik untuk memperbaiki prestasi belajarnya sehingga mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Untuk memahami konsep penyelenggaraan model pembelajaran remedial, terlebih dahulu perlu diperhatikan bahwa Kurikulum 2013 (revisi 2016) yang diberlakukan berdasarkan Permendikbud 20, 21, 22, 23, 24 Tahun 2016 dan Permendiknas No. 6 Tahun 2007 menerapkan sistem pembelajaran berbasis kompetensi, sistem belajar tuntas, dan sistem pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individual peserta didik. Sistem dimaksud ditandai dengan dirumuskannya secara jelas kompetensi (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai peserta didik. Penguasaan KI dan KD setiap peserta didik diukur menggunakan sistem penilaian acuan kriteria. Jika seorang peserta didik mencapai standar tertentu maka peserta didik dinyatakan telah mencapai ketuntasan.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi dan pembelajaran tuntas, dimulai dari penilaian kemampuan awal peserta didik terhadap kompetensi atau materi yang akan dipelajari. Kemudian dilaksanakan pembelajaran menggunakan berbagai metode seperti ceramah, demonstrasi, pembelajaran kolaboratif/kooperatif, inkuiri, diskoveri, dsb. Melengkapi metode pembelajaran digunakan juga berbagai media seperti media audio, video, dan audiovisual dalam berbagai format, mulai dari kaset audio, slide, video, komputer, multimedia, dsb. Pada saat pembelajaran sedang berlangsung, diadakan penilaian proses menggunakan berbagai teknik dan instrumen dengan tujuan untuk mengetahui kemajuan belajar serta seberapa jauh penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah atau sedang dipelajari. Pada akhir program pembelajaran, diadakan penilaian yang lebih formal berupa ulangan harian. Ulangan harian dimaksudkan untuk menentukan tingkat pencapaian belajar peserta didik, apakah seorang peserta didik gagal atau berhasil mencapai tingkat penguasaan tertentu yang telah dirumuskan pada saat pembelajaran direncanakan.

Apabila dijumpai adanya peserta didik yang tidak mencapai penguasaan kompetensi yang telah ditentukan, maka muncul permasalahan mengenai apa yang harus dilakukan oleh pendidik. Salah satu tindakan yang diperlukan adalah pemberian program pembelajaran remedial atau perbaikan. Dengan kata lain, remedial diperlukan bagi peserta didik yang belum mencapai kemampuan minimal yang ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Pemberian program pembelajaran remedial didasarkan atas latar belakang bahwa pendidik perlu memperhatikan perbedaan individual peserta didik.

Dengan diberikannya pembelajaran remedial bagi peserta didik yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar, maka peserta didik ini memerlukan waktu lebih lama daripada mereka yang telah mencapai tingkat penguasaan. Mereka juga perlu menempuh penilaian kembali setelah mendapatkan program pembelajaran remedial.

c. Prinsip Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial merupakan pemberian perlakuan khusus terhadap peserta didik yang mengalami hambatan dalam kegiatan belajarnya. Hambatan yang terjadi dapat berupa kurangnya pengetahuan dan keterampilan prasyarat atau lambat dalam mencapai kompetensi. Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran remedial sesuai dengan sifatnya sebagai pelayanan khusus antara lain:

1) Adaptif

Setiap peserta didik memiliki keunikan sendiri-sendiri. Oleh karena itu program pembelajaran remedial hendaknya memungkinkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecepatan, kesempatan, dan gaya belajar masing-masing. Dengan kata lain, pembelajaran remedial harus mengakomodasi perbedaan individual peserta didik.

2) Interaktif

Pembelajaran remedial hendaknya memungkinkan peserta didik untuk secara intensif berinteraksi dengan pendidik dan sumber belajar yang tersedia. Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa kegiatan belajar peserta didik yang bersifat perbaikan perlu selalu mendapatkan monitoring dan pengawasan agar diketahui kemajuan belajarnya. Jika dijumpai adanya peserta didik yang mengalami kesulitan segera diberikan bantuan.

3) Fleksibilitas dalam Metode Pembelajaran dan Penilaian

Sejalan dengan sifat keunikan dan kesulitan belajar peserta didik yang berbeda-beda, maka dalam pembelajaran remedial perlu digunakan berbagai metode mengajar dan metode penilaian yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

4) Pemberian Umpan Balik Sesegera Mungkin

Umpan balik berupa informasi yang diberikan kepada peserta didik mengenai kemajuan belajarnya perlu diberikan sesegera mungkin. Umpan balik dapat bersifat korektif maupun konfirmatif. Dengan sesegera mungkin memberikan umpan balik dapat dihindari kekeliruan belajar yang berlarut-larut yang dialami peserta didik.

5) Kesinambungan dan Ketersediaan dalam Pemberian Pelayanan

Program pembelajaran reguler dengan pembelajaran remedial merupakan satu kesatuan, dengan demikian program pembelajaran reguler dengan remedial harus berkesinambungan dan programnya selalu tersedia agar setiap saat peserta didik dapat mengaksesnya sesuai dengan kesempatan masing-masing.

d. Bentuk Kegiatan Remedial

Dengan memperhatikan pengertian dan prinsip pembelajaran remedial tersebut, maka pembelajaran remedial dapat diselenggarakan dengan berbagai kegiatan antara lain:

1) Memberikan tambahan penjelasan atau contoh

Peserta didik kadang-kadang mengalami kesulitan memahami penyampaian materi pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang disajikan hanya sekali, apalagi kurang ilustrasi dan contoh. Pemberian tambahan ilustrasi, contoh dan bukan contoh untuk pembelajaran konsep misalnya akan membantu pembentukan konsep pada diri peserta didik.

2) Menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda dengan sebelumnya

Penggunaan alternatif berbagai strategi pembelajaran akan memungkinkan peserta didik dapat mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi.

3) Mengkaji ulang pembelajaran yang lalu.

Penerapan prinsip pengulangan dalam pembelajaran akan membantu peserta didik menangkap pesan pembelajaran. Pengulangan dapat dilakukan dengan menggunakan metode dan media yang sama atau metode dan media yang berbeda.

4) Menggunakan berbagai jenis media

Penggunaan berbagai jenis media dapat menarik perhatian peserta didik. Perhatian memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Semakin memperhatikan, hasil belajar akan lebih baik. Namun peserta didik seringkali mengalami kesulitan untuk memperhatikan atau berkonsentrasi dalam waktu yang lama. Agar perhatian peserta didik terkonsentrasi pada materi pelajaran perlu digunakan berbagai media untuk mengendalikan perhatian peserta didik.

e. Pelaksanaan Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial pada hakikatnya adalah pemberian bantuan bagi peserta didik yang mengalami kesulitan atau kelambatan belajar. Sehubungan dengan itu, langkah-langkah yang perlu dikerjakan dalam pemberian pembelajaran remedial meliputi dua langkah pokok, yaitu pertama mendiagnosis kesulitan belajar, dan kedua memberikan perlakuan *(treatment)* pembelajaran remedial.

1) Diagnosis Kesulitan Belajar

a) Tujuan

Diagnosis kesulitan belajar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar peserta didik. Kesulitan belajar dapat dibedakan menjadi kesulitan ringan, sedang dan berat. Kesulitan belajar ringan biasanya dijumpai pada peserta didik yang kurang perhatian di saat mengikuti pembelajaran. Kesulitan belajar sedang dijumpai pada peserta didik yang mengalami gangguan belajar yang berasal dari luar diri peserta didik, misalnya faktor keluarga, lingkungan tempat tinggal, pergaulan, dsb.

Kesulitan belajar berat dijumpai pada peserta didik yang mengalami ketunaan pada diri mereka, misalnya tuna rungu, tuna netra¸tuna daksa, dsb.

b) Teknik

Teknik yang dapat digunakan untuk mendiagnosis kesulitan belajar antara lain: tes prasyarat (prasyarat pengetahuan, prasyarat keterampilan), tes diagnostik, wawancara, pengamatan, dsb.

- Tes prasyarat adalah tes yang digunakan untuk mengetahui apakah prasyarat yang diperlukan untuk mencapai penguasaan kompetensi

tertentu terpenuhi atau belum. Prasyarat ini meliputi prasyarat pengetahuan dan prasyarat keterampilan.

- Tes diagnostik digunakan untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam menguasai kompetensi tertentu. Misalnya dalam mempelajari operasi bilangan, apakah peserta didik mengalami kesulitan pada kompetensi penambahan, pengurangan, pembagian, atau perkalian.

Wawancara dilakukan dengan mengadakan interaksi lisan dengan peserta didik untuk menggali lebih dalam mengenai kesulitan belajar yang dijumpai peserta didik.

Pengamatan (observasi) dilakukan dengan jalan melihat secara cermat perilaku belajar peserta didik. Dari pengamatan tersebut diharapkan dapat diketahui jenis maupun penyebab kesulitan belajar peserta didik.

2) Bentuk Pelaksanaan Pembelajaran Remedial

Setelah diketahui kesulitan belajar yang dihadapi peserta didik, langkah berikutnya adalah memberikan perlakuan berupa pembelajaran remedial. Bentuk-bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial antara lain:

a) Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda.

Pembelajaran ulang dapat disampaikan dengan cara penyederhanaan materi, variasi cara penyajian, penyederhanaan tes/pertanyaan. Pembelajaran ulang dilakukan bilamana sebagian besar atau semua peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar atau mengalami kesulitan belajar. Pendidik perlu memberikan penjelasan kembali dengan menggunakan metode dan/atau media yang lebih tepat.

b) Pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan.

Dalam hal pembelajaran klasikal peserta didik mengalami kesulitan, perlu dipilih alternatif tindak lanjut berupa pemberian bimbingan secara individual. Pemberian bimbingan perorangan merupakan implikasi peran pendidik sebagai tutor. Sistem tutorial dilaksanakan bilamana terdapat satu atau beberapa peserta didik yang belum berhasil mencapai ketuntasan.

c) Pemberian tugas-tugas latihan secara khusus.

Dalam rangka menerapkan prinsip pengulangan, tugas-tugas latihan perlu diperbanyak agar peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes akhir. Peserta didik perlu diberi latihan intensif (*drill*) untuk membantu menguasai kompetensi yang ditetapkan.

d) Pemanfaatan tutor sebaya.

Tutor sebaya adalah teman sekelas yang memiliki kecepatan belajar lebih. Mereka perlu dimanfaatkan untuk memberikan tutorial kepada rekannya yang mengalami kelambatan belajar. Dengan teman sebaya diharapkan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan lebih terbuka dan akrab.

Hasil belajar yang menunjukkan tingkat pencapaian kompetensi melalui penilaian diperoleh dari penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses diperoleh melalui postes, tes kinerja, observasi dan lain-lain. Sedangkan penilaian hasil diperoleh melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester.

Jika peserta didik tidak lulus karena penilaian hasil maka sebaiknya hanya mengulang tes tersebut dengan pembelajaran ulang jika diperlukan. Namun apabila ketidaklulusan akibat penilaian proses yang tidak diikuti (misalnya kinerja praktik, diskusi/presentasi kelompok) maka sebaiknya peserta didik mengulang semua proses yang harus diikuti.

3) Waktu Pelaksanaan Pembelajaran Remedial

Terdapat beberapa alternatif berkenaan dengan waktu atau kapan pembelajaran remedial dilaksanakan. Pertanyaan yang timbul, apakah pembelajaran remedial diberikan pada setiap akhir ulangan harian, mingguan, akhir bulan, tengah semester, atau akhir semester. Ataukah pembelajaran remedial itu diberikan setelah peserta didik mempelajari KI atau KD tertentu? Pembelajaran remedial dapat diberikan setelah peserta didik mempelajari KD tertentu. Namun karena dalam setiap KI terdapat beberapa KD, maka terlalu sulit bagi pendidik untuk melaksanakan pembelajaran remedial setiap selesai mempelajari KD tertentu. Mengingat indikator keberhasilan belajar peserta didik adalah tingkat ketuntasan dalam mencapai KI yang terdiri dari beberapa KD, maka pembelajaran remedial dapat juga diberikan setelah peserta didik menempuh tes KI yang terdiri dari beberapa KD. Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa KI merupakan satu

kebulatan kemampuan yang terdiri dari beberapa KD. Mereka yang belum mencapai penguasaan KI tertentu perlu mengikuti program pembelajaran remedial.

4) Tes Ulang

Tes ulang diberikan kepada peserta didik yang telah mengikuti program pembelajaran remedial agar dapat diketahui apakah peserta didik telah mencapai ketuntasan dalam penguasaan kompetensi yang telah ditentukan.

5) Nilai Hasil Remedial

Nilai hasil remedial tidak melebihi nilai KKM. Peserta didik memiliki kemampuan dan karakteristik yang berbeda-beda. Sesuai dengan kemampuan dan karakteristik yang berbeda-beda tersebut maka permasalahan yang dihadapi berbeda-beda pula. Dalam melaksanakan pembelajaran, pendidik perlu tanggap terhadap kesulitan yang dihadapi peserta didik.

Dalam rangka pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi dan pembelajaran tuntas, peserta didik yang gagal mencapai tingkat pencapaian kompetensi yang telah ditentukan perlu diberikan pembelajaran remedial (perbaikan). Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam pemberian pembelajaran remedial antara lain adaptif, interaktif, fleksibel, pemberian umpan balik, dan ketersediaan program sepanjang waktu.

Sebelum memberikan pembelajaran remedial, terlebih dahulu pendidik perlu melaksanakan diagnosis terhadap kesulitan belajar peserta didik. Banyak teknik yang dapat digunakan, antara lain menggunakan tes, wawancara, pengamatan, dan sebagainya.

Setelah diketahui kesulitan belajarnya, peserta didik diberikan pembelajaran remedial. Banyak teknik dapat digunakan, misalnya pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda, penyederhanaan materi, pemanfaatan tutor sebaya, dan sebagainya.

Dalam memberikan pembelajaran remedial perlu dipertimbangkan kapan pembelajaran tersebut diberikan. Sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi dan pembelajaran tuntas, maka pembelajaran remedial dapat diberikan setelah peserta didik satu atau beberapa kompetensi dasar. Untuk

mengetahui tingkat penguasaan peserta didik setelah menempuh remedial, perlu diberikan tes ulang.

3. Program Pengayaan

Dalam kegiatan pembelajaran tidak jarang dijumpai adanya peserta didik yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi inti, kompetensi dasar dan penguasaan materi pelajaran yang telah ditentukan. Peserta didik kelompok ini tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran maupun mengerjakan tugas-tugas atau latihan dan menyelesaikan soal-soal ulangan sebagai indikator penguasaan kompetensi. Peserta didik yang telah mencapai kompetensi lebih cepat dari peserta didik lain dapat mengembangkan dan memperdalam kecakapannya secara optimal melalui pembelajaran pengayaan. Untuk keperluan pemberian pembelajaran pengayaan perlu dipilih strategi dan langkah-langkah yang tepat setelah terlebih dahulu dilakukan identifikasi terhadap potensi lebih yang dimiliki peserta didik.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut, sekolah perlu menyusun rencana sistematis pemberian pembelajaran pengayaan untuk membantu perkembangan potensi peserta didik secara optimal. Panduan pembelajaran pengayaan ini bertujuan untuk menyamakan pemahaman mengenai pengayaan dan membantu guru mengembangkan pembelajaran pengayaan

Ruang lingkup panduan ini menyajikan latar belakang dan tujuan penyusunan panduan pembelajaran pengayaan, hakikat pembelajaran pengayaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran pengayaan.

a. Pembelajaran Menurut Standar Nasional Pendidikan

Standar nasional pendidikan bertujuan menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menetapkan 8 standar yang harus dipenuhi dalam melaksanakan pendidikan. Kedelapan standar dimaksud meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran ditetapkan dalam standar isi dan standar kompetensi lulusan. Standar isi (SI) memuat

kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran tertentu. Standar kompetensi lulusan (SKL) berisikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik pada setiap satuan pendidikan. Sementara berkenaan dengan materi yang harus dipelajari, disajikan dalam silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dikembangkan oleh guru. Menurut pasal 6 PP. 19 Th. 2005, terdapat 5 kelompok mata pelajaran yang harus dipelajari peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah untuk jenis pendidikan umum, kejuruan, dan khusus. Kelima kelompok mata pelajaran tersebut meliputi: agama dan akhlak mulia; kewarganegaraan dan kepribadian; ilmu pengetahuan dan teknologi; estetika; jasmani, olah raga, dan kesehatan.

Dalam rangka membantu peserta didik mencapai standar isi dan standar kompetensi lulusan, pelaksanaan atau proses pembelajaran perlu diusahakan agar interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan kesempatan yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Untuk mencapai tujuan dan prinsip-prinsip pembelajaran tersebut tidak jarang dijumpai adanya peserta didik yang memerlukan tantangan berlebih untuk mengoptimalkan perkembangan prakarsa, kreativitas, partisipasi, kemandirian, minat, bakat, keterampilan fisik, dsb. Untuk mengantisipasi potensi lebih yang dimiliki peserta didik tersebut, setiap satuan pendidikan perlu menyelenggarakan program pembelajaran pengayaan.

b. Hakikat Pembelajaran Pengayaan

Secara umum pengayaan dapat diartikan sebagai pengalaman atau kegiatan peserta didik yang melampaui persyaratan minimal yang ditentukan oleh kurikulum dan tidak semua peserta didik dapat melakukannya.

Untuk memahami pengertian program pembelajaran pengayaan, terlebih dahulu perlu diperhatikan bahwa Kurikulum 2013 (revisi 2016) yang berlaku berdasarkan Permendikbud Nomor: 20, 21, 22, 23, dan 24 Tahun 2016 pada dasarnya menganut sistem pembelajaran berbasis kompetensi, sistem pembelajaran tuntas, dan sistem pembelajaran yang memperhatikan dan melayani perbedaan individual peserta didik. Sistem dimaksud ditandai dengan dirumuskannya secara jelas kompetensi Inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai peserta didik. Penguasaan KI dan KD setiap peserta didik diukur dengan menggunakan sistem penilaian acuan

kriteria (PAK). Jika seorang peserta didik mencapai standar tertentu maka peserta didik tersebut dipandang telah mencapai ketuntasan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis kompetensi dan pembelajaran tuntas, lazimnya guru mengadakan penilaian awal untuk mengetahui kemampuan peserta didik terhadap kompetensi atau materi yang akan dipelajari sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi seperti ceramah, demonstrasi, pembelajaran kolaboratif/kooperatif, inkuiri, diskoveri, dsb. Melengkapi strategi pembelajaran digunakan juga berbagai media seperti media audio, video, dan audiovisual dalam berbagai format, mulai dari kaset audio, slide, video, komputer multimedia, dsb. Di tengah pelaksanaan pembelajaran atau pada saat kegiatan pembelajaran sedang berlangsung, diadakan penilaian proses dengan menggunakan berbagai teknik dan instrumen dengan tujuan untuk mengetahui kemajuan belajar serta seberapa jauh penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah atau sedang dipelajari. Penilaian proses juga digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran bila dijumpai hambatan-hambatan.

Pada akhir program pembelajaran, diadakan penilaian yang lebih formal berupa ulangan harian. Ulangan harian dimaksudkan untuk menentukan tingkat pencapaian belajar, apakah seorang peserta didik gagal atau berhasil mencapai tingkat penguasaan kompetensi tertentu. Penilaian akhir program ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan apakah peserta didik telah mencapai kompetensi (tingkat penguasaan) minimal atau ketuntasan belajar seperti yang telah dirumuskan pada saat pembelajaran direncanakan.

Jika ada peserta didik yang lebih mudah dan cepat mencapai penguasaan kompetensi minimal yang ditetapkan, maka sekolah perlu memberikan perlakuan khusus berupa program pembelajaran pengayaan. Pembelajaran pengayaan merupakan pembelajaran tambahan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan pembelajaran baru bagi peserta didik yang memiliki kelebihan sedemikain rupa sehingga mereka dapat mengoptimalkan perkembangan minat, bakat, dan kecakapannya. Pembelajaran pengayaan berupaya mengembangkan keterampilan berpikir, kreativitas, keterampilan memecahkan masalah, eksperimentasi, inovasi, penemuan, keterampilan seni, keterampilan gerak, dsb. Pembelajaran pengayaan memberikan pelayanan kepada peserta didik yang memiliki kecerdasan lebih dengan tantangan belajar yang lebih tinggi untuk membantu mereka mencapai kapasitas optimal dalam belajarnya.

c. Jenis Pembelajaran Pengayaan

Ada tiga jenis pembelajaran pengayaan, yaitu:

1) Kegiatan eksploratori yang bersifat umum yang dirancang untuk disajikan kepada peserta didik. Sajian dimaksud berupa peristiwa sejarah, buku, tokoh masyarakat, dsb, yang secara regular tidak tercakup dalam kurikulum.

2) Keterampilan proses yang diperlukan oleh peserta didik agar berhasil dalam melakukan pendalaman dan investigasi terhadap topik yang diminati dalam bentuk pembelajaran mandiri.

3) Pemecahan masalah yang diberikan kepada peserta didik yang memiliki kemampuan belajar lebih tinggi berupa pemecahan masalah nyata dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah atau pendekatan investigatif/ penelitian ilmiah.

   Pemecahan masalah ditandai dengan:

   a) Identifikasi bidang permasalahan yang akan dikerjakan;

   b) Penentuan fokus masalah/problem yang akan dipecahkan;

   c) Penggunaan berbagai sumber;

   d) Pengumpulan data menggunakan teknik yang relevan;

   e) Analisis data;

   f) Penyimpulan hasil investigasi.

Sekolah tertentu, khususnya yang memiliki peserta didik lebih cepat belajar dibanding sekolah-sekolah pada umumnya, dapat menaikkan tuntutan kompetensi melebihi standari isi. Misalnya sekolah-sekolah yang menginginkan memiliki keunggulan khusus.

d. Pelaksanaan Pembelajaran Pengayaan

Pemberian pembelajaran pengayaan pada hakikatnya adalah pemberian bantuan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan lebih, baik dalam kecepatan maupun kualitas belajarnya. Agar pemberian pengayaan tepat sasaran maka perlu ditempuh langkah-langkah sistematis, yaitu pertama mengidentifikasi kelebihan kemampuan

peserta didik, dan kedua memberikan perlakuan *(treatment)* pembelajaran pengayaan.

1) Identifikasi Kelebihan Kemampuan Belajar

Identifikasi kemampuan berlebih peserta didik dimaksudkan untuk mengetahui jenis serta tingkat kelebihan belajar peserta didik. Kelebihan kemampuan belajar itu antara lain meliputi:

a) Belajar lebih cepat

Peserta didik yang memiliki kecepatan belajar tinggi ditandai dengan cepatnya penguasaan kompetensi dasar (KI/KD) mata pelajaran tertentu.

b) Menyimpan informasi lebih mudah

Peserta didik yang memiliki kemampuan menyimpan informasi lebih mudah, akan memiliki banyak informasi yang tersimpan dalam memori/ingatannya dan mudah diakses untuk digunakan.

c) Keingintahuan yang tinggi

Banyak bertanya dan menyelidiki merupakan tanda bahwa seorang peserta didik memiliki hasrat ingin tahu yang tinggi.

d) Berpikir mandiri.

Peserta didik dengan kemampuan berpikir mandiri umumnya lebih menyukai tugas mandiri serta mempunyai kapasitas sebagai pemimpin.

e) Superior dalam berpikir abstrak.

Peserta didik yang superior dalam berpikir abstrak umumnya menyukai kegiatan pemecahan masalah.

f) Memiliki banyak minat.

Mudah termotivasi untuk meminati masalah baru dan berpartisipasi dalam banyak kegiatan.

Teknik yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan berlebih peserta didik dapat dilakukan antara lain melalui : tes IQ, tes inventori, wawancara, pengamatan, dsb.

a) Tes IQ (*Intelligence Quotient*) adalah tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecerdasan peserta didik. Dari tes ini dapat diketahui tingkat kemampuan spasial, interpersonal, musikal, intrapersonal, verbal, logik/matematik, kinestetik, naturalistik, dsb.

b) Tes inventori

Tes inventori digunakan untuk menemukan dan mengumpulkan data mengenai bakat, minat, hobi, kebiasaan belajar, dsb.

c) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengadakan interaksi lisan dengan peserta didik untuk menggali lebih dalam mengenai program pengayaan yang diminati peserta didik.

d) Pengamatan (observasi)

Pengamatan dilakukan dengan jalan melihat secara cermat perilaku belajar peserta didik. Dari pengamatan tersebut diharapkan dapat diketahui jenis maupun tingkat pengayaan yang perlu diprogramkan untuk peserta didik.

2) Bentuk Pelaksanaan Pembelajaran Pengayaan

Bentuk-bentuk pelaksanaan pembelajaran pengayaan dapat dilakukan antara lain melalui:

a) Belajar Kelompok

Sekelompok peserta didik yang memiliki minat tertentu diberikan pembelajaran bersama pada jam-jam pelajaran sekolah biasa, sambil menunggu teman-temannya yang mengikuti pembelajaran remedial karena belum mencapai ketuntasan.

b) Belajar mandiri.

Secara mandiri peserta didik belajar mengenai sesuatu yang diminati.

c) Pembelajaran berbasis tema.

Memadukan kurikulum di bawah tema besar sehingga peserta didik dapat mempelajari hubungan antara berbagai disiplin ilmu.

d) Pemadatan kurikulum.

Pemberian pembelajaran hanya untuk kompetensi/materi yang belum diketahui peserta didik. Dengan demikian tersedia waktu bagi peserta didik untuk memperoleh kompetensi/materi baru, atau bekerja dalam proyek secara mandiri sesuai dengan kapasitas maupun kapabilitas masing-masing. Perlu dijelaskan bahwa materi penyelenggaraan pembelajaran pengayaan ini terutama terkait dengan kegiatan tatap muka untuk jam-jam pelajaran sekolah biasa. Namun demikian kegiatan pembelajaran pengayaan dapat pula dikaitkan dengan kegiatan tugas terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstruktur. Sekolah dapat juga memfasilitasi peserta didik dengan kelebihan kecerdasan dalam bentuk kegiatan pengembangan diri dengan spesifikasi pengayaan kompetensi tertentu, misalnya untuk bidang sains. Pembelajaran seperti ini diselenggarakan untuk membantu peserta didik mempersiapkan diri mengikuti kompetisi tingkat nasional maupun internasional seperti olimpiade internasional matematika, fisika, kimia dan biologi.

F. Aktivitas Pembelajaran

1. Pengantar

Dalam kegiatan ini Anda akan melakukan serangkaian kegiatan untuk mencapai kompetensi berkaitan dengan Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar. Kegiatan ini memuat topik, di antaranya adalah:

a. Ketuntasan Belajar, pada bagian ini dibahas tentang ketuntasan belajar.

b. Program Remedial, pada bagian ini dibahas tentang program remedial, bentuk kegiatan remedial dan pelaksanaan remedial.

c. Program Pengayaan, pada bagian ini dibahas tentang program pengayaan, jenis pembelajaran pengayaan dan pelaksanaan pembelajaran pengayaan.

Kegiatan-kegiatan tersebut akan terbagi ke dalam beberapa aktivitas atau sub materi pokok dan berhubungan dengan lembar kerja yang harus dilengkapi atau dilaksanakan, baik secara individu maupun kelompok, diantaranya:

a. Menganalisis dan me*review* bahan atau sumber belajar.

b. Merancang dan membuat pertanyaan mendasar berkaitan dengan Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar yang sedang dipelajari.

c. Mengeksplorasi dan mengembangkan materi pelatihan dari aspek substansial.

d. Mengembangkan materi pelatihan ke dalam aspek penerapan dan aplikasi bidang kejuruan di SMK (bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa).

e. Mengkomunikasikan dan mempresentasikan hasil kerja atau aktivitas analisis, desain, eksplorasi, dan pengembangan (*applied*) materi pokok Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar.

2. Aktivitas

Aktivitas pembelajaran yang dilakukan untuk mempelajari modul ini adalah sebagai berikut:

Aktivitas 1: Menganalisis dan *Review* Isi Materi

Pelajari dengan seksama materi pokok Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar dalam modul ini, kemudian hubungkan dengan indikator pencapaian kompetensinya. Untuk mendapatkan hasil analisis/kajian dan review lebih mendalam dan komprehensif, kegiatan pada aktivitas ini dilakukan secara berkelompok. Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai *brainstorming*, mendapatkan wawasan lebih luas dan *sharing* antar peserta diklat. Jika ada permasalahan dan hal-hal yang tidak dipahami dan diselesaikan, Anda bisa konsultasikan dengan widyaiswara/instruktur yang mengampu atau penanggungjawab materi ini. Lakukan analisis dan review terhadap cakupan indikator pencapaian kompetensi dan berikan tanggapan atau masukan, seperti pada lembar kerja 1.1 dan 1.2 (**Lampiran Kegiatan Belajar 1**).

Aktivitas 2: merancang dan membuat pertanyaan mendasar

Pelajari dengan seksama materi pokok Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar dalam modul ini, kemudian rancang dan susunlah permasalahan dan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan materi pokok, baik dari aspek materi (*content*) maupun dari aspek metodologi pembelajaran (pedagogi). Untuk mendapatkan hasil rancangan yang lebih mendalam dan komprehensif, kegiatan pada aktivitas ini dilakukan secara berkelompok. Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai *brainstorming*, mendapatkan wawasan lebih luas dan *sharing* antar peserta diklat. Jika ada permasalahan dan hal-hal yang tidak dipahami dan diselesaikan, Anda bisa konsultasikan dengan widyaiswara/instruktur yang mengampu atau penanggungjawab materi ini. Hasil rancangan dan penyusunan pertanyaan/permasalahan mendasar berkaitan dengan materi ajar ini dapat Anda tuangkan dalam lembar kerja 2, seperti pada **Lampiran Kegiatan Belajar 1**.

Aktivitas 3: Eksplorasi dan pengembangan materi

Pelajari dengan seksama materi pokok Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar dalam modul ini, kemudian lakukan eksplorasi dan pengembangan terhadap materi yang berkaitan dengan materi pokok. Eksplorasi dan pengembangan ini merujuk pada hasil kerja Anda pada aktivitas 1, lembar kerja 1.2. Untuk mendapatkan hasil rancangan yang lebih mendalam dan komprehensif, kegiatan pada aktivitas ini dilakukan secara berkelompok. Hal ini dilakukan sebagai *brainstorming*, mendapatkan wawasan lebih luas dan *sharing* antar peserta diklat. Jika ada permasalahan dan hal-hal yang tidak dipahami dan diselesaikan, Anda bisa konsultasikan dengan widyaiswara/instruktur yang mengampu atau penanggungjawab materi ini. Hasil rancangan eksplorasi dan pengembangan yang berkaitan dengan materi ajar ini dapat Anda tuangkan dalam lembar kerja 3, seperti pada Lampiran Kegiatan Belajar 1.

Aktivitas 4: Pengembangan aplikasi dan penerapan

Pelajari dengan seksama materi pokok Pemanfaatan Penilaian Proses dan Hasil Belajar dalam modul ini, kemudian analisis kembali indikator-indikator pecapaian kompetensi yang tercantum pada peta kompetensi yang berkaitan dan merujuk pula pada hasil analisis dan *review* pada LK 1.1 dan 1.2 sebelumnya, terutama yang

berhubungan dengan penerapan atau aplikasi pada masalah sehari-hari di bidang kejuruan atau bidang teknologi dan rekayasa. Untuk mendapatkan hasil rancangan dan komprehensif, kegiatan pada aktivitas ini dilakukan melalui atau secara berkelompok. Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai *brainstorming*, mendapatkan wawasan lebih luas dan *sharing* antar peserta diklat. Jika ada permasalahan dan hal-hal yang tidak dipahami dan diselesaikan, Anda bisa konsultasikan dengan widyaiswara/instruktur yang mengampu atau penanggungjawab materi ini. Hasil rancangan pengembangan aplikasi dan penerapan yang berkaitan dengan materi ajar ini dapat Anda tuangkan dalam lembar kerja 4, seperti pada Lampiran Kegiatan Belajar 1. Idealnya dan secara lebih spesifik, aplikasi dan penerapan ini dirancang berdasarkan program keahlian yang ada di SMK tempat Anda bekerja atau mengajar. Hal ini bertujuan agar aplikasi dan penerapannya lebih bermakna bagi semua peserta diklat.

Aktivitas 5: Mengkomunikasikan dan presentasi hasil diskusi

Pada aktivitas ini, Anda sebagai peserta diklat akan melaporkan atau mempresentasikan hasil kerja/aktivitas, mulai dari aktivitas 1 sampai dengan aktivitas 4 berikut Lembar Kerja yang berkaitan. Teknis pelaksanaannya diatur bersama dan dibawah bimbingan widyaiswara/instruktur Anda. Rancang dan alokasikan waktu agar semua kelompok bisa tampil dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, supaya semua permasalahan, ide, gagasan dan masukan dapat dipecahkan/diselesaikan secara tuntas. Penampilan dan aktivitas Anda pada tahap ini dijadikan sebagai unsur penilaian dalam dimensi keterampilan, mulai dari aspek percaya diri, toleransi atau menghargai sesama, argumentasi, wawasan, sampai dengan menyimpulkan atau menutup diskusi.

G. Rangkuman

Salah satu manfaat hasil evaluasi adalah untuk memberikan umpan balik *(feed-back)* kepada semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung. Umpan balik dapat dijadikan sebagai alat bagi guru untuk membuat belajar peserta didik menjadi lebih baik dan meningkatkan kinerjanya. Umpan balik tersebut dapat dilakukan secara langsung, tertulis atau demonstrasi. Paling tidak ada tiga manfaat penting dari hasil evaluasi, yaitu untuk membantu pemahaman peserta didik menjadi lebih baik, untuk menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik kepada orang tua, dan membantu guru dalam membuat perencanaan pembelajaran.

Pemanfaatan hasil evaluasi berkaitan erat dengan tujuan menyelenggarakan evaluasi itu sendiri. Hasil evaluasi formatif dapat dimanfaatkan untuk mengulangi pelajaran, memperbaiki strategi pembelajaran, atau melanjutkan pelajaran. Sedangkan hasil evaluasi sumatif dapat dimanfaatkan untuk kenaikan kelas atau kelulusan peserta didik. Manfaat hasil evaluasi dapat mengacu kepada fungsi evaluasi itu sendiri, yaitu fungsi instruksional, fungsi administratif, dan fungsi bimbingan.

Untuk melihat pemanfaatan hasil evaluasi ini secara komprehensif, kita dapat meninjaunya dari berbagai pihak yang berkepentingan. Bagi peserta didik, hasil evaluasi dapat dimanfaatkan untuk membangkitkan minat dan motivasi belajar, membentuk sikap yang positif terhadap belajar dan pembelajaran, membantu pemahaman peserta didik menjadi lebih baik, membantu peserta didik dalam memilih teknik belajar yang baik dan benar, dan mengetahui kedudukan peserta didik dalam kelas. Bagi guru, hasil evaluasi dapat dimanfaatkan untuk promosi peserta didik, (seperti kenaikan kelas atau kelulusan), mendiagnosis peserta didik yang memiliki kelemahan atau kekurangan, baik secara perorangan maupun kelompok, menentukan pengelompokan dan penempatan peserta didik berdasarkan prestasi masing-masing, *feedback* dalam melakukan perbaikan terhadap sistem pembelajaran, menyusun laporan kepada orang tua guna menjelaskan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik, pertimbangan dalam membuat perencanaan pembelajaran, dan menentukan perlu tidaknya pembelajaran remedial.

Bagi orang tua, hasil evaluasi dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kemajuan belajar peserta didik, membimbing kegiatan belajar peserta didik di rumah, menentukan tindak lanjut pendidikan yang sesuai dengan kemampuan anaknya, dan memprakirakan kemungkinan berhasil tidaknya anak tersebut dalam bidang pekerjaannya. Bagi administrator, hasil evaluasi dapat dimanfaatkan untuk

menentukan penempatan peserta didik, menentukan kenaikan kelas, dan pengelompokan peserta didik mengingat terbatasnya fasilitas pendidikan yang tersedia serta indikasi kemajuan peserta didik pada waktu mendatang.

Dalam melaksanakan pembelajaran, guru harus berpijak pada prinsip-prinsip tertentu yaitu perhatian dan motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung atau berpengalaman, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, dan perbedaan individual. Di samping guru harus memegang teguh prinsip-prinsip pembelajaran, guru juga harus mengikuti tahap-tahap pembelajaran yang sistematis, yaitu tahap orientasi, tahap implementasi, tahap evaluasi, dan tahap tindak lanjut (follow-up). Keberhasilan proses belajar adalah keberhasilan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar serta merupakan dampak tindakan guru, suatu pencapaian tujuan pembelajaran, juga merupakan peningkatan kemampuan mental peserta didik. Hasil belajar tersebut dapat dibedakan menjadi (a) dampak pembelajaran (prestasi), dan (b) dampak pengiring (hasil). Dampak pembelajaran adalah hasil yang dapat diukur dalam setiap pelajaran (pada umumnya menyangkut domain kognitif), seperti tertuang dalam angka rapor dan angka dalam ijazah. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain yang merupakan suatu transfer belajar (*transfer of learning*).

Hasil belajar dapat timbul dalam berbagai jenis perbuatan atau pembentukan tingkah laku peserta didik. Jenis tingkah laku itu diantaranya adalah kebiasaan, keterampilan, akumulasi persepsi, asosiasi dan hafalan, pemahaman dan konsep, sikap, nilai, moral dan agama. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi (langsung maupun tidak langsung) terhadap hasil belajar, antara lain peserta didik, sarana dan prasarana, lingkungan, dan hasil belajar.

Evaluasi diri adalah evaluasi yang dilakukan oleh dan terhadap diri sendiri. Untuk melakukan evaluasi diri, guru harus berpegang pada prinsip-prinsip tertentu, seperti kejujuran, kecermatan, dan kesungguhan. Dalam melakukan evaluasi diri, guru tentunya memerlukan berbagai informasi, seperti hasil penilaian proses, hasil belajar peserta didik, hasil observasi dan wawancara, hasil angket, dan sebagainya. Hasil-hasil ini kemudian dianalisis. Proses analisis dapat dimulai dari menilai hasil-hasil pengukuran, menetapkan tingkat keberhasilan, menentukan kriteria keberhasilan, menentukan berhasil tidaknya aspek-aspek yang dinilai, memberikan makna, memberikan penjelasan, dan membuat kesimpulan.

Salah satu jenis penilaian yang dapat dilakukan guru dalam pembelajaran adalah penilaian diagnostik, yaitu penilaian yang berfungsi mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan atau pendukung keberhasilan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian diagnostik ini, guru melakukan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Mengoptimalkan proses dan hasil belajar berarti melakukan berbagai upaya perbaikan agar proses belajar dapat berjalan dengan efektif dan hasil belajar dapat diperoleh secara optimal. Pembelajaran remedial adalah suatu proses atau kegiatan untuk memahami dan meneliti dengan cermat mengenai berbagai kesulitan peserta didik dalam belajar. Tujuan pembelajaran remedial adalah membantu dan menyembuhkan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar melalui perlakuan pengajaran.

H. Tes Formatif

Uraian

1. Apa yang dimaksudkan dengan pembelajaran tuntas. Apa kriteria keberhasilannya? Berikan contoh konkritnya!
2. Sebutkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Jelaskan dengan singkat!
3. Coba Anda ambil skor tes hasil belajar dalam mata pelajaran tertentu, kemudian Anda tentukan tingkat keberhasilannya berdasarkan kriteria tertentu. Selanjutnya, Anda buat penafsirannya!
4. Apa perbedaan antara keberhasilan proses dengan keberhasilan hasil belajar? Apakah kaitan kedua keberhasilan itu?
5. Sebutkan langkah-langkah evaluasi diri. Jelaskan setiap langkahnya dengan singkat!
6. Mengapa guru perlu mengidentifikasi faktor penyebab kegagalan dan pendukung keberhasilan?
7. Sebutkan langkah-langkah dalam melakukan identifikasi optimalisasi proses pembelajaran. Jelaskan dengan singkat!

8. Bandingkan antara pembelajaran remidial dengan pembelajaran reguler dilihat dari segi:

   a. Subjek

   b. Materi pembelajaran

   c. Dasar pemilihan materi

I. Kunci Jawaban

1. Model belajar tuntas (*Mastery Learning*) adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan untuk setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok, dengan kata lain apa yang dipelajari siswa dapat dikuasai sepenuhnya. Model belajar tuntas (*Mastery Learning*) ini dikembangkan oleh John B. Caroll (1971) dan Benjamin Bloom (1971). Di Indonesia model belajar tuntas (*Mastery Learning*) ini dipopulerkan oleh Badan Pengembangan Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan.

Suatu pembelajaran di kelas dikatakan melaksanakan pembelajaran tuntas jika terdapat indikator-indikator sebagai berikut:

a. Metode pembelajaran yang dipakai adalah pendekatan diagnostik preskriptif Maksudnya adalah pendekatan individual dalam arti meskipun kegiatan belajar ditujukan kepada kelompok siswa (kelas), tetapi mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan perorangan siswa sedemikian rupa, sehingga pembelajaran memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing siswa secara optimal.

b. Peran guru harus intensif dalam mendorong keberhasilan siswa secara individual.
   Hal-hal yang dapat dilakukan oleh guru, misalnya sebagai berikut:

   1) Menjabarkan/memecah KD ke dalam satuan-satuan yang lebih kecil.

   2) Menata indikator berdasarkan cakupan serta urutan unit.

   3) Menyajikan materi dalam bentuk yang bervariasi.

   4) Memonitor seluruh pekerjaan siswa.

5) Menilai perkembangan siswa dalam pencapaian kompetensi.

6) Menyediakan sejumlah alternatif strategi pembelajaran bagi siswa yang menjumpai kesulitan.

c. Peran siswa lebih leluasa dalam menentukan jumlah waktu belajar yang diperlukan. Artinya siswa diberikan kebebasan dalam menetapkan kecepatan pencapaian kompetensi. Kemajuan siswa sangat tertumpu pada usaha serta ketekunan siswa secara individual.

d. Sistem penilaian menggunakan penilaian berkelanjutan yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Penilaian dengan sistem blok.

2) Tiap blok terdiri dari satu atau lebih kompetensi dasar (KD).

3) Hasil penilaian dianalasis dan ditindaklanjuti melalui program remedial, program pengayaan, dan program percepatan.

4) Penilaian mencakup aspek kognitif dan psikomotor.

5) Aspek afektif dinilai melalui pengamatan dan kuesioner.

Contoh konkritnya:

Pelajaran las *busur* manual di SMK sangat erat kaitannya dengan model pembelajaran tuntas (*mastery learning*) dan pembelajaran berbasis kompetensi (*Competency Based Training, CBT*). Pelajaran ini memungkinkan siswa SMK untuk dapat mencapai semua tingkatan kompetensi yang diberikan guru kepadanya sesuai dengan kemampuannya tanpa dibatasi oleh waktu.

2. Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar. Ada tiga faktor yang menjadi faktor intern yaitu :

a. Faktor jasmaniah

Faktor-faktor yang tergolong dalam faktor jasmaniah yang dapat mempengaruhi belajar adalah faktor kesehatan dan cacat tubuh.

b. Faktor psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar, faktor-faktor ini adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.

c. Faktor kelelahan

Faktor kelelahan ditinjau dari dua aspek yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor intern yang berpengaruh terhadap belajar menurut Slameto (2010:60) dikelompokan menjadi 3 faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

a. Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orangtua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

b. Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar *mencakup* metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan guru, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pengajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.

c. Faktor masyarakat

Faktor masyarakat yang mempengaruhi belajar yaitu berupa kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

3. Coba Anda ambil skor tes hasil belajar dalam mata pelajaran tertentu, kemudian Anda tentukan tingkat keberhasilannya berdasarkan kriteria tertentu. Selanjutnya, Anda buat penafsirannya!

   Jawaban atas pertanyaan ini dapat Anda praktikkan di sekolah tempat Anda mengajar.

4. Keberhasilan proses belajar adalah keberhasilan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar serta merupakan dampak tindakan guru, suatu pencapaian tujuan pembelajaran, juga merupakan peningkatan kemampuan mental peserta didik. Hasil belajar tersebut dapat dibedakan menjadi (a) dampak pembelajaran (prestasi), dan (b) dampak pengiring (hasil). Dampak pembelajaran adalah hasil yang dapat diukur dalam setiap pelajaran (pada umumnya menyangkut domain kognitif), seperti tertuang dalam angka rapor dan angka dalam ijazah. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain yang merupakan suatu transfer belajar (*transfer of learning*).

5. Dalam melakukan evaluasi diri, guru tentunya memerlukan berbagai informasi, seperti hasil penilaian proses, hasil belajar peserta didik, hasil observasi dan wawancara, hasil angket, dan sebagainya. Hasil-hasil ini kemudian dianalisis. Proses analisis dapat dimulai dari menilai hasil-hasil pengukuran, menetapkan tingkat keberhasilan, menentukan kriteria keberhasilan, sampai dengan menentukan berhasil tidaknya aspek-aspek yang dinilai. Selanjutnya, Anda memberikan makna terhadap hasil analisis yang dilakukan, baik makna dari kegagalan proses belajar maupun hasil belajar peserta didik. Anda juga perlu memberikan penjelasan mengapa kegagalan itu bisa terjadi, mengapa peserta didik memberikan respon yang negatif atas pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan, mengapa proses belajar tidak sesuai dengan harapan, mengapa hasil belajar peserta didik menurun dibandingkan dengan hasil belajar sebelumnya, dan sebagainya. Akhirnya, Anda harus membuat kesimpulan secara umum berdasarkan sistem pembelajaran, sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran atau dalam bentuk faktor-faktor penyebab kegagalan dan pendukung keberhasilan dalam pembelajaran.

6. Guru perlu mengidentifikasi faktor penyebab kegagalan dan pendukung keberhasilan dalam pembelajaran yang telah dilakukannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

7. Untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajar hendaknya kita berpijak pada hasil identifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan dan faktor-faktor pendukung keberhasilan. Berdasarkan hasil identifikasi ini kemudian kita mencari alternatif pemecahannya, kemudian dari berbagai alternatif itu kita pilih mana yang mungkin dilaksanakan dilihat dari berbagai faktor, seperti kesiapan guru, kesiapan peserta didik, sarana dan prasarana, dan sebagainya. Mengoptimalkan

proses dan hasil belajar berarti melakukan berbagai upaya perbaikan agar proses belajar dapat berjalan dengan efektif dan hasil belajar dapat diperoleh secara optimal. Proses belajar dapat dikatakan efektif apabila peserta didik aktif (intelektual, emosional, sosial) mengikuti kegiatan belajar, berani mengemukakan pendapat, bersemangat, kritis, dan kooperatif. Begitu juga dengan hasil belajar yang optimal dapat dilihat dari ketuntasan belajarnya, terampil dalam mengerjakan tugas, dan memiliki apresiasi yang baik terhadap pelajaran. Hasil belajar yang optimal merupakan perolehan dari proses belajar yang optimal pula.

8. Sebenarnya, pembelajaran remedial merupakan kelanjutan dari pembelajaran biasa atau reguler di kelas. Hanya saja, peserta didik yang masuk dalam kelompok ini adalah peserta didik yang memerlukan pelajaran tambahan. Peserta didik yang dimaksud adalah peserta didik yang belum tuntas belajar. Pembelajaran remidial adalah suatu proses atau kegiatan untuk memahami dan meneliti dengan cermat mengenai berbagai kesulitan peserta didik dalam belajar. Kesulitan belajar peserta didik sangat beragam, ada yang mudah ditemukan sebab-sebabnya tetapi sukar disembuhkan, tetapi ada juga yang sukar bahkan tidak dapat ditemukan sehingga tidak mungkin dapat disembuhkan hanya oleh guru di sekolah. Untuk itu, perhatikan tabel berikut ini:

Perbedaan Pembelajaran Remidial dengan Pembelajaran Reguler

No	**Aspek-aspek Pembelajaran**	**Pembelajaran Reguler**	**Pembelajaran Remidial**
1	Subjek	Seluruh peserta didik	Peserta didik yang belum tuntas
2	Materi pembelajaran	Topik bahasan	Konsep terpilih
3	Dasar pemilihan materi	Rencana pembelajaran	Analisis kebutuhan (rencana pembelajaran remidi)

Sumber : Endang Poerwanti (2008 : 8-23)

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Pembinaan SMA Kemendikbud, 2010, *Juknis Pembelajaran Tuntas, Remedial, dan Pengayaan di SMA*, Jakarta.

Direktorat Pembinaan SMK Ditjen Dikdasmen Kemendikbud, 2015, *Panduan Penilaian pada SMK*, Jakarta.

Ernest, P. (1991). *The Philosophy of Mathematics Education*. London: The Falmer Press.

Haryono, Didi. (2014). *Filsafat Matematika (Suatu Tinjauan Epistemologi dan Filosofis)*.

http://hardymath.blogspot.co.id/2013/10/logisisme-formalisme-dan-fiksionalisme.html.

http://www.bangmath.info/2015/04/sejarah-matematika-babilonia.html.

http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/history/HistTopics/Egyptian_papyri.html

https://sciencemathematicseducation.wordpress.com/2014/01/28/sejarah-matematika-babylonia/.

Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011-184).

Moh. User Usman, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 1993-96).

Muhmidayeli. (2011). *Filsafat Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.

Permendikbud No. 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Permendikbud No. 21 Tahun 2016 tentang *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*.

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.

Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang *Standar Penilaian Pendidikan*.

Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.

Prabowo, Agung. (2014). *Matematika Nisbah Emas*. Bandung: Alfabeta.

Supu, S (2014). Sejarah Matematika Babilonia.

Wahyudin, (2013). Hakikat, Sejarah dan Filsafat Matematika. Bandung: Mandiri.

Wikipedia. https://id.wikipedia.org/wiki/Gottfried_Leibniz. [Online]. 30 November 2015.

Wikipedia. https://id.wikipedia.org/wiki/Matematika_Yunani. [Online]. 9 Desember 2015.

Wikipedia. https://id.wikipedia.org/wiki/Sejarah_matematika. [Online]. 30 November 2015.

GLOSARIUM

Aksioma	: Sebuah proposisi yang jelas dengan sendirinya
Definisi	: Proposisi yang mengantarkan pada hakikat dan kualitas sesuatu
Epistemologi Matematika	: Cabang filsafat yang berhubungan dengan pengetahuan matematika
Etnomatika	: Pembelajaran mengenai hubungan antara matematika dan budaya
Formalisme	: Suatu aliran filsafat yang mengedepankan lambang-lambang formal
Heiroglif	: Tulisan Mesir kuno yang disimolkan dengan gambar binatang
Intuisisme	: Suatu aliran filsafat matematika yang mengandalkan intuisi dalam melakukan pembuktian matematis
Logisisme	: Suatu aliran filsafat yang mengedepankan logika
Metodologi Matematika	: Penelaahan terhadap metode yang khusus digunakan dalam matematika
Ontologi Matematika	: Cabang filsafat yang berhubungan dengan yang ada, : Sesuatu yang ada termasuk di dalamnya hal-hal metafisik di dalam pengetahuan matematika
Papirus Moskow	: Lembaran manuskrip tentang matematika mesir kuno yang sekarang ada di Moskow
Papirus Rhind	: Lembaran manuskrip tentang matematika mesir kuno
Teorema	: Suatu penemuan bentuk, pola, atau rumus matematika yang baru, dan bisa dibuktikan berdasarkan aksioma-aksioma dan definisi-definisi secara logis
Tulisan Paku	: Tulisan pada eadaban Babilonia yang menyerupai bentuk paku

LAMPIRAN

Lampiran 1 LK 1.1: Diagnosis Kesulitan Belajar Peserta Didik

DIAGNOSIS KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
Smt/Kelas :

No	Materi Pokok	Sub Materi Pokok	Jenis Kesulitan Belajar	Penyebab Kesulitan Belajar	Estimasi Solusi	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
…						

Bandung, ...

Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

Keterangan kolom:

1. Cukup jelas.
2. Diisi dengan Materi Pokok pada semester yang berjalan.
3. Diisi dengan Sub Materi Pokok.
4. Diisi dengan jenis kesulitan selama pembelajaran yang biasa terjadi pada Materi Pokok/Sub Materi Pokok tersebut.
5. Cukup jelas.
6. Diisi dengan rencana solusi (*treatment*) terhadap kesulitan belajar tersebut.
7. Diisi dengan hal-hal lain yang dianggap perlu.

Lampiran 2 LK 1.2: Identifikasi Kemampuan Berlebih Peserta Didik

IDENTIFIKASI KELEBIHAN KEMAMPUAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
Smt/Kelas :

No	Materi Pokok	Sub Materi Pokok	Jenis Kelebihan Kemampuan Belajar	Perlakuan (*treatment*)	Keterangan
1	2	3	4	5	6
2					
3					
…					

Bandung, ...

Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

Keterangan kolom:

1. Cukup jelas
2. Diisi dengan Materi Pokok pada semester yang berjalan.
3. Diisi dengan Sub Materi Pokok.
4. Diisi dengan jenis kelebihan (individu) peserta didik selama pembelajaran yang biasa terjadi pada Materi Pokok/Sub Materi Pokok tersebut.
5. Diisi dengan jenis perlakuan (treatment) terhadap peserta didik yang memiliki kelebihan kemampuan tersebut.
6. Diisi dengan hal-hal lain yang dianggap perlu.

Lampiran 3 LK 2: Analisis Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Per KD

Analisis Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Per KD

Sekolah : .....
Mata Pelajaran : .....
Kelas/Semester : .....
Standar Kompetensi/Kompetensi Inti : .....

KD	KKM		Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Per KD								Rata-rata		Frekuensi Jumlah Siswa							
			KD 1		KD 2		KD 3		KD ...				< ??		? - ?		>??		> KKM	
	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K	P

Bandung, ...

Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

Lampiran 4 LK 3: Program Remedial dan Pengayaan (Gabungan)

PROGRAM REMEDIAL DAN PENGAYAAN

Mata Pelajaran : .....

Kelas / Semester : .....

Tahun Pelajaran : ..... / .....

Standar Kompetensi/Kompetensi Inti : .....

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ketercapaian	Tindak Lanjut		
				Remedial Tes	Remedial Teaching	Pengayaan
1	2	3	4	5	6	7

Bandung, ...

Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

Keterangan kolom:

1. Cukup jelas
2. Diisi dengan Kompetensi Dasar yang menjadi fokus remedial/pengayaan.
3. Diisi dengan IPK dari KD pada kolom 2.
4. Diisi dengan angka/persentase ketercapaian sesuai kriteria ketuntasan.
5. Diisi dengan jenis remedial tes.
6. Diisi dengan jenis/bentuk remedial teaching.
7. Diisi dengan jenis/bentuk kegiatan pengayaan.

Lampiran 5 LK 4.1: Program Pembelajaran Remedial

Program Pembelajaran Remedial
(Contoh)

SMK : .....
Mata Pelajaran : .....
Kelas : . . . . . .
Ulangan ke : .....
Tgl ulangan : .....
Bentuk soal : Uraian

Materi ulangan (KD/Indikator): .....

Rencana ulangan ulang : .....
KKM Mapel : .....

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	KD/Indikator yang Tidak Dikuasai	No. Soal yang Dikerjakan dalam Tes Ulang	Hasil
1	A	62	1, 3, 4	1, 2, 5, 6, 11, 12	80 (tuntas)
2	B	70	1, 2	2, 3, 5, 6	72 (belum tuntas)
...	Dst				

Bandung, ...

Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

KETERANGAN :

- Pada kolom nomor soal yang akan dikerjakan, masing-masing indikator telah di *breakdown* menjadi soal-soal dengan tingkat kesukaran masing-masing.
  Misalnya:
  Indikator 1 menjadi 3 soal yaitu no soal 1, 2, 3
  Indikator 2 menjadi 3 soal yaitu no soal 4, 5, 6
  Indikator 3 menjadi 3 soal yaitu no soal 7, 8, 9
  Indikator 4 menjadi 3 soal yaitu no soal 10,11,12
  Dst ...
- Pada kolom hasil diisi nilai hasil ulangan ulang, walaupun nilai yang nantinya diolah adalah sebatas tuntas.

Lampiran 6 LK 4.2: Program Pembelajaran Pengayaan

Program Pembelajaran Pengayaan
(Contoh)

SMK : ……..
Mata Pelajaran : ……
Kelas : . . . . . .
Ulangan ke : ……
Tgl ulangan : ……

Bentuk soal : Uraian
Materi ulangan (KD/Indikator): ……

Rencana Program Pengayaan: ……
KKM Mapel : 75

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	Bentuk Pengayaan
1	A	78	Menambah pemahaman melalui diskusi kelompok dengan topik aktual : 1. ……
2	B	83	
…	Dst		

Bandung, ……
Mengetahui,
Kepala SMK ……

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

Lampiran 7 LK 5: Program Remedial dan Pengayaan (Rekapitulasi Dan Laporan)

PROGRAM REMEDIAL DAN PENGAYAAN
(REKAPITULASI DAN LAPORAN)

Sekolah : ……..
Kelas : ……
Mata Pelajaran : ……

Smt : ……
Tahun : ……

No	No. SK/KI & KD	Nama Siswa	Rencana Program		Tanggal Pelaksanaan	Hasil		Kesimpulan
1			Remedial	Pengayaan		Sebelum	Sesudah	
2								

Bandung, ……
Mengetahui,
Kepala SMK .....

Guru Mata Pelajaran,

_____ _____

MODUL

PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN

MATEMATIKA TEKNIK

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)

EDISI REVISI 2018

I

Kelompok Kompetensi

Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter dan Pengembangan Soal Keterampilan Berpikir Aras Tinggi (HOTS)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
2018

Jalan Jenderal Sudirman, Gedung D Lantai 12, Senayan, Jakarta 10270 Telefon / Fax: (021)57974108

http://gtk.kemdikbud.go.id/