ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/349781881

Pengembangan Program Pengajaran

Book · February 2021

CITATIONS
4

READS
95

1 author:



Saronom Silaban
State University of Medan
63 PUBLICATIONS **256** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Thrombin View project

Thrombin View project

All content following this page was uploaded by Saronom Silaban on 05 March 2021.

The user has requested enhancement of the downloaded file.



PENGEMBANGAN PROGRAM PENGAJARAN

Dr. Saronom Silaban, M.Pd.



PENGEMBANGAN
PROGRAM PENGAJARAN

UU 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Perlindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

a. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
b. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
c. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
d. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

Pengembangan Program Pengajaran

Dr. Saronom Silaban, M.Pd

Penerbit Yayasan Kita Menulis

Pengembangan Program Pengajaran

Copyright © Yayasan Kita Menulis, 2021

Penulis:
Dr. Saronom Silaban, M.Pd.

Editor: Janner Simarmata
Desain Sampul: Tim Kreatif Kita Menulis
Sampul: pexels.com

Penerbit
Yayasan Kita Menulis
Web: kitamenulis.id
e-mail: press@kitamenulis.id
WA: 0821-6453-7176

Saronom Silaban
Pengembangan Program Pengajaran
Yayasan Kita Menulis, 2021
xiv; 126 hlm; 16 x 23 cm
ISBN: 978-623-6840-58-0
Cetakan 1, Februari 2021
I. Pengembangan Program Pengajaran
II. Yayasan Kita Menulis

Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku tanpa
Izin tertulis dari penerbit maupun penulis

Kata Pengantar

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memercikkan setetes dari keluasan lautan ilmu-Nya sehingga penulisan buku Pengembangan Program Pengajaran ini dapat diselesaikan.

Desain instruksional merupakan suatu proses sistematis, efektif, dan efesien dalam menciptakan sistem instruksional untuk memecahkan masalah belajar atau peningkatan kinerja peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasian masalah, pengembangan, dan pengevaluasian. Desain instruksional dimaksudkan untuk membantu individu belajar lebih dari sekedar melaksanakan proses pengajaran. Keberhasilan proses desain instruksional pada akhirnya ditentukan oleh tercapai tidaknya tujuan instruksional yang dilaksanakan berdasarkan hasil proses desain tersebut. Seorang guru yang profesional dituntut harus dapat mengembangkan desain instruksional berdasarkan kebutuhan yang ada. Buku Pengembangan Program Pengajaran ini disusun untuk dapat menambah wawasan dan pemahaman guru dan calon guru dalam merencanakan dan mengembangkan desain instruksional. Buku ini memuat teori pengembangan program pengajaran yang disertai contoh-contoh terkait. Penguasaan materi dari buku ini diharapkan dapat menjadi acuan mahasiswa calon guru dan guru dalam menyusun dan mengembangkan program pengajaran yang dapat diimplementasikan di lapangan.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangan di sana-sini, baik segi penulisan maupun penyajian materi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran masukan yang membangun dari segenap pembaca untuk perbaikan ke depannya. Kiranya buku ini dapat membantu guru

dan calon guru dalam memahami dan melakukan pengembangan program pengajaran.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapaan terimakasih yang tak terhingga kepada orang-orang yang terlibat dalam penyusunan buku ini. Sebagai ucapan terimakasih kepada pihak yang terlibat, penulis mencantumkan sumber acuan pada buku ini dalam daftar referensi. Kiranya buku ini bermanfaat bagi pembaca dan atas atensinya penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Medan, Februari 2021

Penulis,
Dr. Saronom Silaban, M.Pd.

Daftar Isi

Kata Pengantar v
Daftar Isi vii
Daftar Gambar xi
Daftar Tabel xiii

Bab 1 Desain Instruksional
1. Pendahuluan 1
2. Pengertian Desain Instruksional 1
3. Asumsi Dasar Desain Instruksional 3
4. Prinsip-Prinsip Desain Instruksional 5
5. Soal Latihan 10

Bab 2 Model-Model Desain Instruksional
1. Pendahuluan 11
2. Model Bela H. Benathy 11
   2.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Bela H. Banathy 14
3. Model Robert Mills Gagne 15
   3.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Robert Mills Gagne 18
4. Model PPSI 18
   4.1 Kelebihan dan Kelemahan Model PPSI 21
5. Model Jerols E. Kemp 22
   5.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Jerolds Kemp 25
6. Model Gerlach & Elly 25
   6.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Gerlach dan Ely 29
7. Model Instruksional Development Institute (IDI) 30
8. Model Desain Dick and Carey 32
   8.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Dick dan Carey 35
   8.2 Model pembelajaran Dick and Carey di Indonesia 36
9. Soal Latihan 37

Bab 3 Teknik Merumuskan Tujuan Pembelajaran

1. Pendahuluan 39
2. Tujuan Instruksional Umum (Kompetensi Dasar) 40
3. Tujuan Instruksional Khusus (Indikator) 42
4. Klasifikasi Tujuan Pembelajaran 44
5. Menyusun Strategi Instruksional 47
   5.1 Komponen dalam Penyusunan Strategi Instruksional 48
6. Soal Latihan 50

Bab 4 Pengembangan Media Pembelajaran

1. Pendahuluan 53
2. Pengertian Media Pembelajaran 54
3. Fungsi dan Peran Media Pembelajaran 56
4. Penggolongan Media pembelajaran 59
5. Pengembangan Media pembelajaran 61
   5.1 Media Berbasis Visual 61
   5.2 Media Berbasis Audio 62
   5.3 Media Berbasis Komputer 62
   5.4 Media Pembelajaran Berbasis Edutainment 64
6. Soal Latihan 65

Bab 5 Pengembangan Strategi Pembelajaran

1. Pendahuluan 65
2. Pendekatan Pembelajaran 66
3. Strategi Pembelajaran 67
4. Metode Pembelajaran 69
5. Teknik Pembelajaran 69
6. Taktik Pembelajaran 69
7. Model Pembelajaran 70
8. Teori yang Melandasi Strategi Pembelajaran 70
   8.1 Belajar Bermakna dari Ausubel 71
   8.2 Advance Organizer 71
   8.3 Discovery Learning dari Bruner 71
9. Peristiwa-peristiwa Belajar menurut Gagne 72
10. Berbagai Jenis Pendekatan dalam Pembelajaran 72
   10.1 Expository dan Discovery 73
   10.2 Discovery dan Inquiry 73
   10.3 Strategi Pembelajaran Deduktif dan Induktif 75
   10.4 Strategi Ekspositori Langsung dan Belajar Tuntas 75

10.5 Pembelajaran Langsung 76
10.6 Pembelajaran Eksplisit 76
10.7 Belajar Tuntas 76
10.8 Ceramah 77
10.9 Demonstrasi 77
11. Soal Latihan 78

Bab 6 Pengembangan Materi Bahan Ajar
1. Pengertian Materi Bahan Ajar 79
2. Jenis-jenis Materi Pembelajaran 81
3. Prinsip-Prinsip Pengembangan Materi Ajar 82
4. Penentuan Cakupan Materi Pembelajaran 83
5. Penentuan Materi Pembelajaran 84
6. Penentuan Sumber Belajar 84
7. Langkah-Langkah Penentuan Materi Pembelajaran 85
7.1 Identifikasi SK dan KD 85
7.2 Identifikasi Jenis-jenis Materi Pembelajaran 86
8. Soal Latihan 90

Bab 7 Perencanaan dan Pelaksanaan Evaluasi
1. Perencanaan Evaluasi 91
2. Evaluasi dan Perencanaan Evaluasi 92
3. Sejarah Evaluasi 93
4. Jenis Evaluasi 95
5. Pentingnya Perencanaan Evaluasi 98
6. Strategi untuk Melakukan Evaluasi Hasil Belajar 100
7. Soal Latihan 101

Bab 8 Pengembangan Program Tahunan dan Semester
1. Pendahuluan 103
2. Program Tahunan (Prota) 104
3. Program Semester (Promes) 105
4. Soal Latihan 108

Bab 9 Silabus dan Rencana Program Pengajaran
1. Silabus 109
1.1 Prinsip Dasar Pengembangan Silabus 110
1.2 Unit Waktu Silabus 111
1.3 Pengembangan Silabus 111

1.4 Langkah-langkah Pengembangan Silabus 112
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 115
2.1 Langkah-langkah Pengembangan RPP 115
2.2 Langkah-langkah dalam menyusun RPP 117
3. Soal Latihan 118

Daftar Pustaka 119
Biodata Penulis 125

Daftar Gambar

Gambar 2.1: Model Desain Sistem Pembelajaran Bela H. Banathy.....14
Gambar 2.2: Model Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI) 22
Gambar 2.3: Model Desain Sistem Pembelajaran Jerolds Kemp 25
Gambar 2.4: Model Desain Sistem Pembelajaran Gerlach & Ely.....30
Gambar 2.5: Model Desain Sistem Pembelajaran Dick dan Carey.....36
Gambar 5.1: Kontinum pembelajaran.....73

Daftar Tabel

Tabel 3.1: Karakteristik Siswa yang Perlu Diketahui Guru.....39
Tabel 3.2: Contoh Tujuan Intruksional Umum (Kompetensi Dasar).....41
Tabel 3.3: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah kognitif 45
Tabel 3.4: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah afektif...46
Tabel 4.5: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah psikomotor46
Tabel 5.6: Komponen utama dan subkomponen dalam strategi instruksional . 49
Tabel 7.1: Kombinasi tujuan evaluasi formatif dan sumatif.....97
Tabel 8.1: Format Minggu Efektif.....106
Tabel 8.2: Format Perhitungan Jam Efektif.....106
Tabel 8.3: Format Program Semester (Promes).....107
Tabel 8.4: Format Program Tahunan (Prota).....107

Bab 1

Desain Instruksional

1. Pendahuluan

Kegiatan instruksional dipandang sebagai suatu sistem. Istilah sistem merujuk pada benda, peristiwa, kejadian, atau cara yang terorganisir yang terdiri dari bagian-bagian yang lebih kecil dan seluruh bagian tersebut secara bersama-sama berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu. Selanjutnya pendekatan sistem yaitu suatu urutan pemecahan masalah dengan urutan masalah yang dipahami terlebih dahulu, mempertimbangkan berbagai solusi alternatif, dan memilih solusi terbaik.

2. Pengertian Desain Instruksional

Hamreus (dalam Suparman, 2012) mengemukakan bahwa desain instruksional adalah "a sistematic process of bringing relevant goal into effetive learning activity". Definisi ini menyatakan bahwa desain instruksional merupakan proses sistematik untuk memungkinkan tujuan umum dicapai melalui proses belajar yang efektif. Proses yang sistematik itu dimulai dengan rumusan tujuan umum. Ahli lain, Gustafson (dalam Suparman, 2012) menyatakan bahwa desain instruksional adalah "a process for improving the quality of

instruction". Definisi ini menekankan maksud dari proses desain instruksional yang pada akhirnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dari berbagai definisi di atas bahwa desain instruksional adalah suatu proses sistematis, efektif, dan efisien dalam menciptakan sistem instruksional untuk memecahkan masalah belajar atau peningkatan kinerja peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasian masalah, pengembangan, dan pengevaluasian. Menurut Reigeluth (1978) bahwa pengembangan instruksional adalah proses yang sistematis dalam mencapai tujuan instruksional secara efektif dan efisien melalui pengidentifikasian masalah, pengembangan strategi dan bahan instruksional, serta pengevaluasian terhadap strategi dan bahan instruksional tersebut untuk menentukan apa yang harus dievaluasi. Jadi desain instruksional adalah keseluruhan proses analisis kebutuhan dan tujuan belajar serta pengembangan teknik mengajar dan materi pembelajarannya untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Desain instruksional adalah suatu ilmu dan seni untuk menciptakan sistem instruksional berkualitas melalui proses analitik, sistematik, sistemik, efektif dan efisien ke arah tercapainya hasil belajar yang sesuai dengan kebutuhan instruksional peserta didik. Sintesis definisi desain instruksional tersebut mengandung berbagai konsep kunci, antara lain: Pertama, desain adalah kombinasi dari suatu ilmu dan seni yang taat pada dua asas, yaitu asas keilmuan dalam prosedur kerjanya dan azas kesenian pada penciptaan karya produksinya. Kedua, hasil akhirnya adalah suatu sistem instruksional yang terverifikasi efektif dan efisien dalam mencapai hasil belajar peserta didik. Ketiga, untuk memperoleh hasil belajar akhir seperti dimaksudkan dalam butir dua diatas, desain instruksional berlangsung melalui proses analitik dengan berfokus pada setiap komponen instruksional. Keempat, sistematik dengan langkah-langkah yang berurutan. Kelima, sistemik dengan menghubungkan, mengkombinasikan, dan mengintegrasikan semua komponen instruksional untuk berfungsi bersama dalam mencapai tujuan bersama, yaitu suatu hasil belajar peserta didik yang diharapkan. Keenam, hasil belajar yang diharapkan itu sesuai dengan kebutuhan, yaitu mengatasi kesenjangan antara keadaan hasil belajar saat ini dengan keadaan hasil belajar ideal.

3. Asumsi Dasar Desain Instruksional

Menurut Gagne et al. (2005) terdapat enam asumsi dasar dalam desain instruksional.

Keenam asumsi dasar tersebut dapat dijelaskan seperti berikut:

1. Desain instruksional dimaksudkan untuk membantu individu belajar lebih dari sekedar melaksanakan proses pengajaran. Asumsi dasar pertama ini menyatakan bahwa desain instruksional sebagai bidang keahlian dimaksudkan untuk membantu peserta didik dalam proses belajar yang terarah pada pencapaian hasil belajar dan peningkatan kinerja peserta didik, bukan sekedar alat bantu proses mengajar bagi kepentingan pengajar.
2. Belajar adalah proses komplek yang dipengaruhi oleh banyak variabel yang saling terkait, seperti ketekunan, waktu belajar, kualitas instruksional, kecerdasan bakat, dan kemampuan belajar peserta didik. Suatu model desain instruksional tidak dapat hanya fokus pada satu variabel instruksional, misalnya metode instruksional atau tes hasil belajar saja. Asumsi dasar ini menekankan pada prinsip bahwa proses desain instruksional menggunakan pendekatan sistem (sistem approach) yang merangkaikan setiap komponen instruksional secara sistemik dan sistematik. Langkah awal yang merumuskan tujuan instruksional umum berdasarkan kebutuhan instruksional diikuti langkah-langkah berikut secara runtut, tidak melompat-lompat karena hasil langkah yang sebelumnya menjadi dasar untuk melakukan langkah berikutnya. Pencipta suatu model desain instruksional terus menerus mengingatkan bahwa desain instruksional adalah suatu sistem yang memiliki berbagai sub-subsistem yang masing-masing memiliki fungsi sendiri dan secara bersama mempunyai satu fungsi yang terarah pada terciptanya kegiatan instruksional yang efektif dan efisien. Pada pihak pengguna suatu model desain instruksional diharapkan menempatkan diri pada posisi sejalan dengan asumsi tersebut, yaitu bekerja secara konsisten menerapkan asumsi dasar

pendekatan sistem tersebut sepanjang proses mendesain suatu kegiatan instruksional.

3. Model desain instruksional dapat diaplikasikan pada berbagai tingkatan (levels), seperti perencanaan instruksional untuk kegiatan satu hari, beberapa hari lokakarya, perkuliahan satu smester untuk satu mata kuliah, atau program perkuliahan untuk empat tahun pada suatu program studi. Desain instruksional dapat menjadi upaya individu atau melibatkan satu tim pendesain (designers), seperti ahli materi, ahli desain grafis, ahli evaluasi pendidikan, dan tenaga produksi media cetak dan atau multimedia, dari proyek berskala kecil seperti satu-dua jam kegiatan instruksional saja. Bagi seorang pengajar yang bertekad bekerja sendiri sebagai, pendesain instruksional untuk bidang yang dikerjakan, maka ia perlu bekerja keras untuk menguasai berbagai kehalian seperti yang dimiliki satu tim.
4. Desain adalah proses interaktif dengan melibatkan peserta didik. Asumsi ini menjelaskan bahwa desain instruksional menganut prinsip leaner-centerd atau berorientasi pada peserta didik sehingga peserta didik ikut terlibat dalam proses desain instruksional, baik pada saat awal dalam mengidentifikasi kebutuhan dan masalah instruksionl maupun pada proses selanjutnya, hingga evaluasi formatif dan revisi. Keterlibatan peserta didik dalam proses desain instruksional menjamin relevansi produknya, yaitu model bahan instruksional atau sistem instruksional. Produk ini akan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik atau memecahkan masalah instruksional yang diidentifikasi pada langkah awal desain instruksional.
5. Desain instruksional itu sendiri adalah suatu proses yang terdiri dari sejumlah subproses, mulai dari perumusan tujuan instruksional umum hingga evaluasi formatif untuk menghasilkan program atau produk instruksional. Asumsi ini mengingatkan setiap orang yang terlibat dalam proses desain instruksional bahwa yang terbentuk sebagai suatu sistem bukan hanya menyangkut proses pelaksanaan kegiatan

instruksional saja, tetapi juga proses desain instruksional yang mendahuluinya.

6. Berbeda jenis hasil belajar yang diharapkan menuntut pula perbedaan jenis kegiatan instruksional. Asumsi ini menyatakan bahwa hasil belajar yang diharapkan dikuasai peserta didik dan kemudian dideskripsikan dalam tujuan instruksional umum dan khusus, merupakan satu-satunya acuan untuk melakukan langkah-langkah desain instruksional.

4. Prinsip-Prinsip Desain Instruksional

Keberhasilan proses desain instruksional pada akhirnya ditentukan oleh tercapai tidaknya tujuan instruksional yang dilaksanakan berdasarkan hasil proses desain tersebut. Setiap orang yang berpengalaman menjadi praktisi profesional dalam kegiatan instruksional seperti para pengajar di berbagai jenjang dan jenis pendidikan, tentu memiliki kepercayaan tentang bagaimana peserta didik belajar. Kepercayaan itu bersumber dari pengalaman pribadi, refleksi diri, diskusi dengan teman sejawat, pengamatan terhadap peserta didik yang diajar, komentar dari peserta didik yang diajar, membaca hasil penelitian sendiri dan orang lain serta berbagai buku tentang belajar dan pembelajaran atau kegiatan instruksional. Dari kepercayaan seperti itu terdapat beberapa prinsip yang dapat digunakan oleh pendesain instruksional, misalnya prinsip contiguity atau berdampingan. Prinsip ini menyatakan bahwa setiap stimulus harus ditampilkan secara simultan dengan respons yang ideal. Prinsip ini mengisyaratkan keharusan bagi pendesain instruksional memperlihatakan contoh praktek yang baik bersamaan dengan deskripsi konsep atau teori yang sedang diajarkanya dalam bentuk kegiatan sesungguhnya atau minimal berbentuk media. Tanpa pemberian contoh kongkret atau praktik yang baik, maka sulit bagi peserta didik untuk memahami materi yang dibelajarkan padanya.

Prinsip lain adalah repetition atau pengulangan. Prinsip ini menyatakan bahwa stimulus dan respon perlu diulang atau dipraktikkan hingga respons yang ideal dapat ditampilkan oleh peserta didik. Frekuensi pengulangan itu bervariasi tergantung pada banyak faktor, seperti jenis dan tingkatan kompetensi yang ingin dicapai peerta didik, karakteristik peserta didik, karakteristik materi yang

diajarkan, dan strategi instruksional. Prinsip pengulangan ini diterapkan secara konsisten dalam desain instruksioanl yang menggunakan teknologi informasi atau computer untuk kegiatan instruksional pada hampir semua bidang pengetahuan seperti matematika, bahasa, fisika, biologi, kimia, ilmu-ilmu sosial, keterampilan gerak, dan sikap perilaku. Prinsip lain yang seringkali digunakan oleh pendesain instruksional adalah social-cultureal principles of learning atau prinsip belajar sosial-budaya yang menyangkut kecepatan kegiatan instruksional, kebiasaan peserta didik belajar, urutan materi, penggunaan media dan metode, dan relevansi atau manfaat materi instruksional. Berbagai variabel tersebut menjadi bahan pertimbangan penting pada saat proses desain instruksional. Masih banyak prinsip instruksional yang perlu dijadikan acuan oleh pendesain instruksional sebagaimana yang telah dijelaskan pada prinsip-prinsip desain instruksional.

Menurut Filbeck (dalam Suparman, 2012) terdapat dua belas prinsip pembelajaran untuk dijadikan perhatian para perancang pembelajaran, yaitu:

1. Respon-respon baru diulang sebagai akibat dari respon tersebut. Bila respon itu berakibat menyenangkan, peserta didik (learner) cenderung untuk mengulang respon tersebut karena memelihara akibat yang menyenangkan. Implikasi dalam kegiatan pembelajaran antara lain: perlunya pemberian umpan balik positif dengan segera atas keberhasilan atau respon yang benar dari peserta didik dan sebaliknya peserta didik harus aktif membuat respon.
2. Perilaku tidak hanya dikontrol oleh akibat dari respon, tetapi juga di bawah pengaruh kondisi atau tanda-tanda yang terdapat dalam lingkungan peserta didik. Implikasi prinsip ini pada teknologi pembelajaran adalah perlunya menyatakan tujuan pembelajaran secara jelas kepada peserta didik sebelum pembelajaran dimulai.
3. Perilaku yang ditimbulkan oleh tanda-tanda tertentu akan hilang atau berkurang bila tidak diperkuat dengan pemberian akibat yang menyenangkan. Implikasi prinsip ini adalah pemberian isi pelajaran yang berguna pada peserta didik di dunia luar dan memberikan umpan balik berupa imbalan dan penghargaan terhadap keberhasilannya.
4. Belajar yang berbentuk respon terhadap tanda-tanda yang terbatas akan ditransfer kepada situasi lain yang terbatas pula. Implikasinya

adalah pemberian kegiatan belajar pada peserta didik yang sesuai dan berhubungan dengan dunia nyata/kehidupan sehari-hari.

5. Belajar menggeneralisasikan dan membedakan adalah dasar untuk belajar sesuatu yang kompleks seperti pemecahan masalah. Implikasi dari prinsip ini adalah pemberian contoh secara jelas atas materi pelajaran yang diberikan kepada peserta didik.
6. Status mental peserta didik untuk menghadapi pelajaran akan mempengaruhi perhatian dan ketekunan peserta didik selama proses belajar. Implikasinya adalah pentingnya menarik perhatian peserta didik untuk mempelajari isi pelajaran.
7. Kegiatan belajar yang dibagi menjadi langkah-langkah kecil dan disertai umpan balik untuk penyelesaian setiap langkah akan membantu sebagian besar peserta didik. Implikasinya adalah digunakannya bahan belajar terprogram dan analisis pengalaman belajar peserta didik menjadi kegiatan-kegiatan kecil disertai latihan dan pemberian umpan balik. Dari sinilah munculnya ide pemecahan belajar menjadi bagian-bagian lebih kecil yang disebut modul-modul. Materi pelajaran yang luas atau kompleks dan akan diajarkan kepada peserta didik selama satu semester atau satu periode tertentu perlu dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Setiap bagian itu merupakan bagian tersendiri, karena isinya telah utuh atau bulat. Inilah yang disebut modul instruksional (instructional modules), disingkat modul. Dengan demikian, peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran tersebut secara bertahap, sedikit demi sedikit.
8. Kebutuhan memecah materi belajar yang kompleks menjadi kegiatan-kegiatan kecil akan dapat dikurangi bila materi belajar yang kompleks dapat diwujudkan dalam suatu model. Implikasinya adalah penggunaan media dan metode pembelajaran yang dapat menggambarkan materi yang kompleks.
9. Keterampilan tingkat tinggi seperti keterampilan memecahkan masalah adalah perilaku kompleks yang terbentuk dari komposisi keterampilan dasar yang lebih sederhana. Implikasinya adalah perumusan tujuan umum pembelajaran dalam bentuk hasil belajar

yang operasional agar dapat dianalisis menjadi tujuan-tujuan yang lebih khusus.

10. Belajar cenderung menjadi cepat dan efisien serta menyenangkan bila peserta didik diberi informasi bahwa menjadi lebih mampu dalam keterampilan memecahkan masalah. Implikasinya adalah pengurutan pelajaran harus dimulai dari yang sederhana secara bertahap menuju kepada yang lebih kompleks dan kemajuan peserta didik dalam menyelesaikan pelajaran harus diinformasikan kepadanya agar keyakinan kepada kemampuan dirinya lebih besar.
11. Perkembangan dan kecepatan belajar peserta didik bervariasi, ada yang maju dengan cepat, ada yang lebih lambat. Implikasinya adalah pentingnya penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran menjadi prasyarat sebelum mempelajari materi selanjutnya dan peserta didik diberikan kesempatan maju menurut kecepatan masing-masing.
12. Dengan persiapan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan mengorganisasikan kegiatan belajarnya sendiri dan menimbulkan umpan balik bagi dirinya untuk membuat respon yang benar. Implikasinya adalah pemberian kemungkinan bagi peserta didik untuk memilih waktu, cara, dan sumber-sumber lain disamping yang sudah ditetapkan.

Menurut Depdiknas (2006), penyusunan dan pengembangan desain instruksional harus memperhatikan beberapa prinsip berikut, yaitu:

1. Relevan. Cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi harus sesuai dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosianal dan spiritual peserta didik.
2. Ilmiah. Keseluruhan materi dan kegiatan harus benar dan dapat dipertanggung-jawabkan secara keilmuan.
3. Sistematis. Komponen-komponen saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi.
4. Konsisten. Adanya hubungan yang konsisten (taat asas) antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan sistem penilaian.

5. Memadai. Cakupan indikator, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup untuk menunjang pencapaian kompetensi dasar.
6. Aktual dan konteksional. Cakupan indikator, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian memerhatikan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni mutakhir dalam kehidupan nyata, dan peristiwa yang terjadi.
7. Fleksibel. Keseluruhan komponennya dapat mengakomodasi keragaman peserta didik, pendidik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.
8. Menyeluruh. Komponen silabus harus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, psikomotor).
9. Isi perencanaan. Dimensi terakhir adalah hal-hal yang akan direncanakan. Perencanaan pengajaran yang baik perlu memuat: (a) tujuan atau apa yang diinginkan sebagai hasil proses pendidikan; (b) program dan layanan, atau bagaimana cara mengorganisasi aktivitas belajar dan layanan-layanan pendukungnya; (c) tenaga manusia, yakni mencakup cara-cara mengembangkan prestasi, spesialisasi, perilaku, kompetisi, kemampuan kepuasan mereka; (d) bangunan fisik mencakup cara-cara penggunaan pola distribusi dan kaitannya dengan bangunan psikis lainnya; (e) keuangan, meliputi rencana pengeluaran dan rencana penerimaan; (f) struktur organisasi, maksudnya bagaimana cara mengorganisasi dan mengatur operasi dan pengawasan program dan aktivitas kependidikan yang direncanakan; dan (g) konteks sosial atau elemen-elemen lainnya yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan pengajaran.

5. Soal Latihan

1. Sebutkan definisi desain instruksional menurut beberapa ahli!
2. Berikan definisi desain instruksional menurut pendapat saudara!
3. Ada 6 asumsi dasar desain instruksional, sebutkan dan jelaskan!
4. Apa yang dimaksud prinsip desain instruksional repetition, jelaskan!
5. Menurut Filbeck terdapat 12 prinsip pembelajaran, sebutkan dan jelaskan!
6. Sebutkan dan jelaskan beberapa prinsip penyusunan dan pengembangan desain instruksional menurut Depdiknas!
7. Jelaskan prinsip contiguity dalam desain instruksional!
8. Sintesis definisi desain instruksional mengandung 6 konsep kunci, sebutkan dan jelaskan!

Bab 2

Model-Model Desain Instruksional

1. Pendahuluan

Model adalah sebuah gambaran mental yang dapat membantu kita untuk menjelaskan sesuatu dengan lebih jelas terhadap sesuatu yang tidak dapat dilihat atau dialami secara langsung (Dorin et al., 1990). Model adalah konsep perangkat yang berurutan untuk mewujudkan suatu proses, seperti penilaian suatu kebutuhan, pemilihan media dan evaluasi (Briggs, 1978). Model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu (Nunan, 1995). Berbagai model dapat dikembangkan dalam mengorganisasi pengajaran (Aji, 2016).

2. Model Bela H. Benathy

Model Banathy dikembangkan pada tahun 1968 oleh Bela H. Banathy. Model pengembangan sistem pembelajaran ini berorientasi pada tujuan pembelajaran. Langkah-langkah pengembangan sistem pembelajaran terdiri dari 6 jenis

kegiatan. Model desain ini bertitik tolak dari pendekatan sistem (sistem approach), yang mencakup keenam komponen (langkah) yang saling berinterelasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada langkah terakhir, para pengembang diharapkan dapat melakukan perubahan dan perbaikan sehingga tercipta suatu desain yang diinginkan. Model ini tampaknya hanya diperuntukkan bagi guru-guru di sekolah, mereka cukup dengan merumuskan tujuan pembelajaran khusus (indikator) dengan mengacu pada tujuan pembelajaran umum yang telah disiapkan dalam sistem.

Komponen-komponen tersebut merupakan acuan dalam menetapkan langkah-langkah pengembangan, yaitu:

1. Merumuskan tujuan (formulate objectives)
2. Mengembangkan tes (develop test)
3. Menganalisis kegiatan belajar (analyzing learning task)
4. Mendesain sistem instruksional (design sistem)
5. Melaksanakan kegiatan dan mengetes hasil (implement and test output)
6. Mengadakan perbaikan (change to improve)

Komponen-komponen atau langkah-langkah model pengembangan desain pengembangan pembelajaran menurut Bela H. Benathy selanjutnya dijabarkan sebagai berikut.

Langkah 1. Merumuskan tujuan, pada langkah ini pengembang merumuskan tujuan pembelajaran yang merupakan pernyataan tentang hal-hal yang diharapkan untuk dikerjakan, diketahui, dirasakan, dan sebagainya oleh peserta didik atau siswa sebagai hasil pengalaman belajarnya.

Langkah 2. Mengembangkan tes, pada langkah ini dikembangkan suatu tes sebagai alat evaluasi, yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar, atau ketercapaian tujuan pembelajaran oleh peserta didik/siswa. Penyusunan tes didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya.

Langkah 3. Menganalisis kegiatan belajar, pada langkah ini dirumuskan tugas-tugas yang harus dilakukan oleh peserta didik/ siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, yakni perubahan tingkah laku yang diharapkan. Pada langkah ini, perilaku awal peserta didik/ siswa perlu dinilai

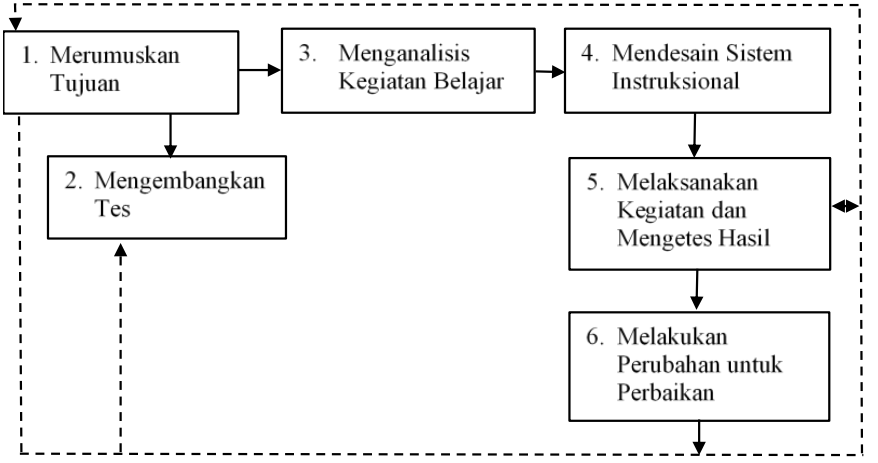
dan dianalisis. Berdasarkan gambar tentang perilaku awal tersebut dapat dirancang materi pelajaran dan tugas-tugas belajar yang sesuai, sehingga mereka tidak perlu mempelajari hal-hal yang telah diketahui atau telah dikuasai sebelumnya.

Langkah 4. Mendesain sistem instruksional, pada langkah ini dikembangkan berbagai alternatif dan mengidentifikasi kegiatan-kegiatan pembelajaran, baik yang harus dilakukan oleh siswa/ peserta didik maupun kegiatan-kegiatan guru/ tenaga pengajar. Langkah ini dikembangkan sedemikian rupa yang menjamin agar peserta didik melaksanakan dan menguasai tugas-tugas yang telah dianalisis pada langkah ke-3. Desain sistem juga meliputi penentuan siswa yang mempunyai potensi paling baik untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan oleh karena itu perlu disediakan alternatif kegiatan tertentu yang cocok. Selain dari itu, dalam desain sistem supaya ditentukan waktu dan tempat melakukan kegiatan-kegiatan pembelajaran.

Langkah 5. Melaksanakan kegiatan dan mengetes hasil, sistem yang sudah di desain selanjutnya dilaksanakan dalam bentuk uji coba di lapangan (sekolah) dan di tes hasilnya. Hal-hal yang telah dilaksanakan dan dicapai oleh peserta didik merupakan output dari implementasi sistem, yang harus dinilai supaya dapat diketahui hingga mereka dapat mempertunjukkan atau menguasai tingkah laku sebagaimana dirumuskan dalam tujuan pembelajaran

Langkah 6. Mengadakan perbaikan, pada langkah ini ditentukan, bahwa hasil-hasil yang diperoleh dari evaluasi digunakan sebagai umpan balik bagi sistem keseluruhan dan bagi kompinen-komponen sistem, yang pada gilirannya menjadi dasar untuk mengadakan perubahan untuk perbaikan sistem pembelajaran.

Kendatipun keenam komponen tersebut tampaknya sangat sederhana, namun untuk mengembangkan rancangan sistem pembelajaran model ini diperlukan kemampuan akademik yang cukup tinggi serta pengalaman yang memadai serta wawasan yang luas. Selain dari itu, proses pengembangan suatu sistem menuntut partisipasi pihak-pihak terkait, seperti kepala sekolah, administrator, supervisor dan kelompok guru, sehingga rancangan kurikulum yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pendidikan di sekolah dan dapat diterapkan dalam sistem sekolah.



Gambar 2.1: Model Desain Sistem Pembelajaran Bela H. Banathy

2.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Bela H. Banathy

Model Bela H. Banathy memiliki beberapa kelebihan antara lain: (1) menganalisis dan merumuskan tujuan dengan baik, baik tujuan umum maupun tujuan khusus yang lebih spesifik, yang merupakan sasaran dan arah yang harus dicapai peserta didik; (2) mengembangkan kriteria tes yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Hal ini dilakukan agar setiap tujuan yang dirumuskan tersedia alat untuk menilai keberhasilannya; (3) menganalisis dan merumuskan kegiatan belajar, yakni merumuskan apa yang harus dipelajari (kegiatan belajar yang harus dilakukan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar). Kemampuan awal siswa harus dianalisis atau dinilai agar mereka tidak perlu mempelajari apa yang telah mereka kuasai; (4) mengadakan perbaikan dan perubahan berdasarkan hasil evaluasi. Jadi model ini didasarkan pada hasil test peserta didik; dan (5) langkah-langkahnya yang hanya sedikit sehingga kita bisa lebih efektif untuk membuatnya.

Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti, sedikitnya tahapan pada model ini sehingga dikhawatirkan akan tidak efisien dan model ini cenderung lebih fokus pada materi yang belum dikuasai oleh peserta didik sehingga mengabaikan materi yang sudah dipelajari yang bisa lupa apabila tidak pernah dikaji ulang.

3. Model Robert Mills Gagne

Dalam model pengembangan desain pembelajaran menurut Gagne disini yakni tugas guru yang pertama adalah dapat dengan baik mengenali perilaku-perilaku siswa-siswinya yang akan memperlihatkan apakah tujuan tertentu sudah tercapai. Perilaku-perilaku ini hampir selalu bergantung pada berhasil tidaknya tujuan atau bagian itu tercapai. Sebenarnya dalam pencapaian tiap-tiap individu pastilah berbeda, karena tingkat daya tangkap, analisis tiap-tiap siswa pastilah berbeda pula. Misalnya seorang siswa tidak akan dapat membaca apabila ia belum memiliki kosa kata yang belum cukup. Seorang siswa tidak akan bisa menuliskan nama dirinya apabila ia tidak dapat menulis huruf-huruf yang mereka perlukan.

Gagne (1967) berpendapat bahwa perilaku kognitif yang kompleks selalu merupakan perpaduan dari tugas-tugas yang lebih sederhana, dan tugas-tugas ini perlu dikuasai lebih dahulu sebelum perilaku yang kompleks itu dapat diperlihatkan. Gagne menganalisis perilaku menjadi bentuk suatu hirarki mulai dari jenis belajar yang sederhana ke yang paling kompleks. Ia berhipotesis bahwa untuk mempelajari tugas tertentu itu ada strukturnya. Struktur ini meliputi tugas-tugas bagian yang penting, yang harus dikuasai oleh siswa untuk mencapai prestasi akhir yang diharapkan.

Dari segi pengajaran adalah bijaksana jika tugas-tugas bagian ini dikenali untuk mencapai setiap tujuan instruksional, agar kegagalan-kegagalan dapat dihindari. Gagne (1965) mengemukakan adanya taraf-taraf untuk mengklasifikasikan tugas-tugas, yaitu tujuan-tujuan yang berupa perilaku dan isinya. Taraf-taraf ini disusun sedemikian rupa sehingga semakin tinggi tarafnya akan semakin kompleks. Secara tidak langsung Gagne menyatakan bahwa urutan tersebut bersifat hirarkis, siapa menguasai taraf yang lebih tinggi berarti menguasai semua taraf di bawahnya, seperti yang diterapkan di bawah ini:

1. Diferensiasi respon. Apabila dihadapkan pada stimulasi tertentu, dan tidak disertai stimulasi lain, maka siswa akan memberikan respon yang berupa salinan dari stimulus tertentu, tetapi tidak disertai oleh respon lain. Misalnya siswa dapat mengulang-ulangi sebuah kata yang diucapkan.

2. Asosiasi. Apabila dihadapkan pada stimulus tertentu, dan tidak disertai stimulus lain, maka siswa akan memberikan respon bukan salinan yang berupa pengenalan (menyebutkan, menandai) terhadap stimulus tersebut, tetapi tidak disertai oleh respon lain. Misalnya siswa mampu menyebutkan "Pulau Jawa" apabila ditanya manakah pulau yang paling padat penduduknya.
3. Diskriminasi ganda. Apabila dihadapkan pada dua stimulus atau lebih yang dapat membingungkan, maka siswa akan menunjukkan berbagai respon, sejalan dengan jenis-jenis stimulus yang dihadapi tetapi tidak disertai oleh stimulus lain. Misalnya siswa menggarisbawahi sebuah segitiga sesuai dengan yang diminta dan tidak menggaris bawahi jajaran genjang atau lingkaran.
4. Rangkaian perilaku. Apabila dihadapkan pada stimulus tertentu, maka siswa akan dapat memperlihatkan dua respon atau lebih dengan urutan tertentu atau tidak menggunakan urutan maupun respon yang lain. Misalnya siswa dapat menyebutkan dari "luar kepala" Teks Proklamasi Kemerdekaan Indonesia apabila diminta.
5. Konsep kelas. Apabila dihadapkan pada stimulus-stimulus yang jauh berbeda sifatnya, maka siswa akan memberikan respon yang menunjukkan bahwa ia mengenal stimulus-stimulus tersebut merupakan anggota-anggota suatu kelas, bukan anggota-anggota kelas lain. Misalnya siswa dapat menerangkan bahwa "3/4" adalah suatu pecahan sedangkan "5" bukan merupakan suatu pecahan.
6. Prinsip–Prinsip. Apabila dihadapkan pada situasi yang berisi stimulus-stimulus yang dapat diklasifikasikan sebagai konsep a dan perintah untuk membentuk konsep b, maka siswa dapat menerapkan urutan a------b. Misalnya siswa dapat menerapkan kaidah tertentu (a) dengan tepat pada situasi yang baru (b).
7. Strategi pemecahan masalah. Sesudah menemukan prinsip-prinsip yang dapat diterapkan pada serangkaian situasi baru, maka siswa dapat menggunakan urutan a'---- b' , di mana a' adalah sejumlah konsep yang harus diperhatikan secara selektif dan b' adalah sejumlah respon antara untuk sampai pada respon akhir. Misalnya

siswa dapat membuktikan bahwa suatu pernyataan aljabar adalah benar menggunakan prinsip-prinsip yang telah dipelajari sebelumnya.

Analisis tugas-tugas berdasarkan model semacam itu jelas merupakan suatu pekerjaan yang rumit, meskipun jalan pikiran yang mendasarinya tidaklah sukar. Gagne menegaskan bahwa kesulitan-kesulitan dalam belajar mungkin paling sering disebabkan oleh diabaikannya prasyarat-prasyarat. Dapat dicek diagnosis dari siswa-siswi untuk menentukan apakah mereka kekurangan prasyarat-prasyarat tertentu atau tidak. Tes akhir yang ditelitipun dapat juga dipergunakan untuk memperoleh data prestasi siswa dalam mencapai tujuan-bagian (tujuan-antara), informasi ini dapat menjelaskan kesulitan utama dalam mengajar sejumlah siswa tertentu. Bagaimanapun juga adanya persiapan yang terperinci dan penjabaran tujuan-tujuan bagian kiranya merupakan tuntutan yang mendesak terhadap guru yang betul ingin menyiapkan suatu pengajaran yang efisien dan ingin bertindak bijaksana.

Gagne dan Briggs (1974) mengemukakan 12 langkah dalam pengembangan desain instruksional sebagai berikut:

1. Analisis dan identifikasi kebutuhan
2. Penetapan tujuan umum dan khusus
3. Identifikasi alternatif cara memenuhi kebutuhan
4. Merancang komponen dari sistem
5. Analisis sumber-sumber yang diperlukan, sumber-sumber yang tersedia, dan kendala-kendala
6. Kegiatan untuk menganalisis kendala
7. Memilih atau mengembangkan materi pelajaran
8. Merancang prosedur penelitian murid
9. Uji coba lapangan: evaluasi formatif dan pendidikan guru
10. Penyesuaian, revisi dan evaluasi lanjut
11. Evaluasi sumatif
12. Pelaksanaan operasional.

Model ini merupakan model yang paling lengkap yang melukiskan bagaimana suatu proses pembelajaran dirancang secara sistematis dari awal sampai akhir. Kegiatan seperti ini cocok untuk diterapkan pada suatu program pendidikan yang relatif baru. Di Indonesia, prosedur tersebut mencakup mulai dari

simposium dan pengembangan kurikulum yang dilakukan dari tingkat sekolah. Kemudian guru diberikan kewenangan untuk mengembangkan standar kompetensi menjadi sejumlah kompetensi dasar yang dituangkan secara eksplisit dalam RPP.

3.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Robert Mills Gagne

Model Robert Mills Gagne memiliki beberapa kelebihan antara lain: (1) sangat cocok untuk memperoleh kemampuan yang membutuhkan praktek dan kebiasaan yang mengandung unsur-unsur seperti kecepatan spontanitas kelenturan reflek, dan daya tahan. Contoh: Percakapan bahasa asing, menari, mengetik, olah raga, dan lain-lain; (2) cocok diterapkan untuk melatih anak-anak yang masih membutuhkan dominasi peran orang dewasa, suka mengulangi dan harus dibiasakan, suka meniru dan senang dengan bentuk-bentuk penghargaan langsung seperti diberi hadiah atau pujian; dan (3) dapat dikendalikan melalui cara mengganti stimulus alami dengan stimulus yang tepat untuk mendapatkan pengulangan respon yang diinginkan, sementara individu tidak menyadari bahwa ia dikendalikan oleh stimulus yang berasal dari luar dirinya.

Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti: (1) pembelajaran siswa yang berpusat pada guru (teacher centered learning), di mana guru bersifat otoriter, komunikasi berlangsung satu arah, guru melatih dan menentukan apa yang harus dipelajari murid; (2) bersifat mekanistik yang didasarkan pada apa yang diketahui dari pengalaman sendiri (diawali dari yang sederhana ke yang lebih kompleks); (3) hanya berorientasi pada hasil yang diamati dan diukur; dan (4) peserta didik hanya mendengarkan dengan tertib penjelasan guru dan menghafalkan apa yang didengar dan dipandang sebagai cara belajar yang efektif.

4. Model PPSI

Model Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI) digunakan sebagai metode penyampaian dalam Kurikulum 1975 untuk SD, SMP, SMA, dan Kurikulum 1976 untuk sekolah-sekolah kejuruan. PPSI menggunakan pendekatan sistem yang mengutamakan adanya tujuan yang jelas sehingga dapat dikatakan bahwa PPSI menggunakan pendekatan yang berorientasi pada

tujuan. Istilah "sistem intruksional" dalam PPSI menunjuk kepada pengertian pembelajaran sebagai suatu sistem, yaitu sebagai kesatuan yang terorganisasi, yang terdiri atas sejumlah komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan. Sebagai suatu sistem, pembelajaran mengandung sejumlah komponen, antara lain materi, metode, alat, evaluasi yang kesemuanya berinteraksi satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. PPSI merupakan langkah-langkah pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran sebagai suatu sistem untuk mencapai tujuan secara efisien dan efektif.

Sesungguhnya apabila diamati dengan seksama, langkah-langkah pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran dalam model PPSI ini mirip dengan langkah-langkah pengembangan yang terdapat dalam model Banathy.

Terdapat lima langkah-langkah pokok dalam model PPSI, yaitu:

1. Merumuskan tujuan instruksional, dalam hal ini TIK
2. Menyusun alat evaluasi
3. Menentukan kegiatan belajar dan materi pelajaran
4. Merencanakan program kegiatan, dan
5. Melaksanakan program.

Langkah pertama sampai ke-empat adalah langkah pengembangan, sedangkan langkah kelima merupakan langkah pelaksanaan program yang telah tersusun. Secara rinci langkah-langkah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

Langkah 1: Merumuskan tujuan instruksional khusus, tujuan instruksional khusus adalah rumusan yang jelas tentang kemampuan atau tingkah laku yang diharapkan dimiliki siswa sesudah mengikuti suatu program pembelajaran tertentu. Kemampuan atau tingkah laku tersebut harus dirumuskan secara spesifik dan operasional sehingga dapat diamati atau diukur.

Langkah 2: Menyusun alat evaluasi, setelah tujuan-tujuan instruksional dirumuskan, langkah berikutnya adalah mengembangkan tes yang fungsinya untuk menilai sampai di mana siswa telah menguasai kemampuan-kemampuan yang telah dirumuskan dalam tujuan instruksional khusus. Berbeda dari apa yang biasanya dilakukan, pengembangan alat evaluasi tidak dilakukan pada langkah kegiatan terakhir dari kegiatan instruksional, melainkan pada langkah kedua sesudah tujuan instruksional khusus dirumuskan. Hal ini didasarkan atas prinsip yang berorientasi pada tujuan/

hasil, yaitu penilaian terhadap suatu sistem instruksional didasarkan atas hasil yang dicapai. Untuk mengecek apakah rumusan tujuan instruksional tersebut dapat diukur maka perlu dikembangkan alat evaluasinya sebelum melangkah lebih jauh. Dalam mengembangkan alat evaluasi ini perlu ditentukan terlebih dahulu jenis jenis tes yang akan digunakan, tes tertulis, lisan, atau perbuatan. Untuk menilai sejumlah tujuan instruksional yang telah dirumuskan, mungkin hanya digunakan satu jenis tes, atau dua jenis tes, atau ke tiga-tiganya. Hal ini bergantung pada hakikat tujuan yang hendak dicapai.

Langkah 3: Menentukan kegiatan belajar dan materi pelajaran, langkah selanjutnya, sesudah tujuan instruksional khusus dirumuskan dan alat evaluasi disusun, adalah menetapkan kegiatan belajar siswa yang perlu ditempuh agar nantinya mereka dapat melakukan apa yang telah dirumuskan dalam tujuan instruksional khusus. Untuk itu perlu diperhatikan hal-hal berikut: (1) merumuskan semua kemungkinan kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai tujuan, (2) menetapkan mana dari sekian kegiatan belajar tersebut yang tidak perlu ditempuh lagi oleh siswa; dan (3) menetapkan kegiatan belajar yang masih perlu dilaksanakan oleh siswa. Pada langkah ketiga ini, sesudah kegiatan-kegiatan belajar siswa ditetapkan, perlu dirumuskan pokok-pokok materi pelajaran yang akan diberikan kepada siswa sesuai dengan jenis-jenis kegiatan belajar yang telah ditetapkan. Apabila dipandang perlu, setiap materi pelajaran tersebut dilengkapi dengan uraian singkat agar memudahkan guru menyampaikan materi tersebut kepada siswa.

Langkah 4: Merencanakan program kegiatan, setelah semua langkah tersebut di atas diselesaikan, selanjutnya perlu dimantapkan dalam satu program pembelajaran. Titik tolak dalam merencanakan program kegiatan adalah suatu pelajaran yang diambil dari kurikulum yang telah tertentu jumlah jam pelajarannya, dan diberikan pada kelas dalam semester tertentu. Pada langkah ini perlu disusun strategi pembelajaran dengan jalan merumuskan peranan dan kegiatan mengajar dan kegiatan belajar yang disusun secara sistematis sesuai dengan situasi kelas. Metode mengajar yang akan digunakan dipilih sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Termasuk ke dalam langkah ini ialah menyusun proses pelaksanaan evaluasi.

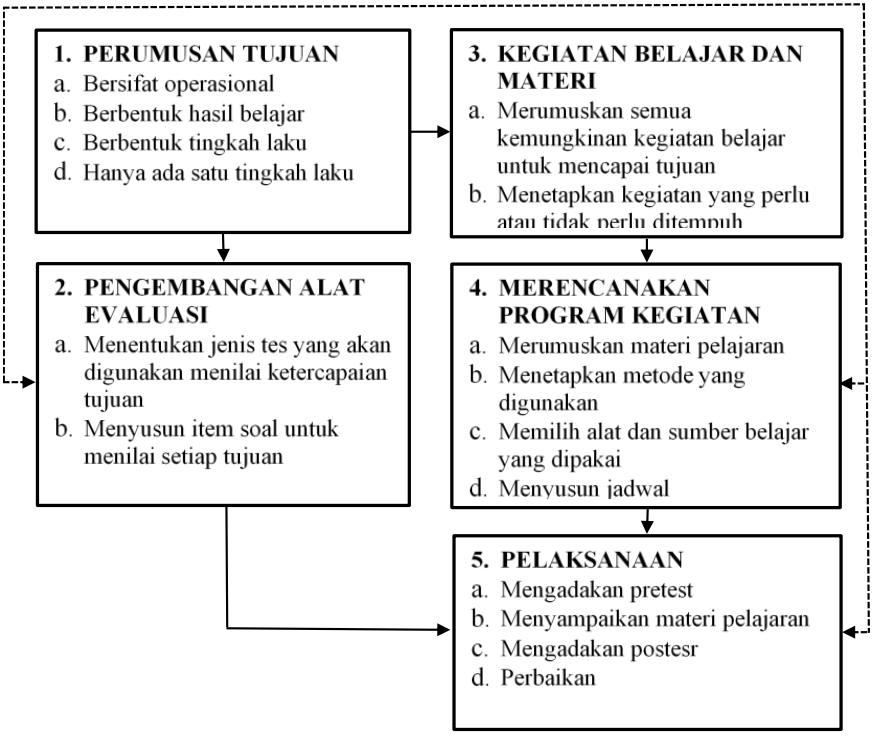
Langkah 5: Melaksanakan program, langkah-langkah yang dilakukan dalam fase ini adalah sebagai berikut: (1) mengadakan tes awal, tes yang diberikan kepada siswa adalah tes yang telah disusun dalam langkah ke-2. Fungsi tes awal ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kemampuan-kemampuan yang tercantum dalam tujuan instruksional, sebelum mereka mengikuti

pembelajaran yang telah disiapkan. Apabila siswa telah menguasai kemampuan yang tercantum dalam tujuan instruksional yang ingin dicapai maka hal itu tidak perlu diberikan lagi oleh pengajar dalam program pembelajaran yang akan diberikan; (2) menyampaikan materi pelajaran, dalam menyampaikan materi pelajaran ini, pada prinsipnya, harus berpegang pada rencana yang telah disusun dalam langkah ke-4, yaitu "merencanakan program kegiatan", baik materi, metode maupun alat yang akan digunakan. Selain itu, sebelum menyampaikan materi pelajaran, hendaknya pengajar menjelaskan dulu kepada siswa tujuan instruksional khusus yang akan dicapai sehingga mereka mengetahui kemampuan-kemampuan yang diharapkan setelah selesai pelajaran; dan (3) mengadakan tes akhir, kalau tes awal diberikan sebelum siswa mengikuti pelajaran maka tes akhir diberikan setelah selesai mengikuti pembelajaran. Tes yang diberikan dalam tes akhir ini identik dengan yang diberikan pada tes awal. Bedanya terletak pada waktu dan fungsinya. Tes awal berfungsi untuk menilai kemampuan siswa mengenai materi pelajaran sebelum pembelajaran diberikan, sedangkan tes akhir berfungsi untuk menilai kemampuan siswa mengenai materi pelajaran sesudah pembelajaran diberikan. Dengan demikian dapat diketahui seberapa jauh keberhasilan pembelajaran yang diberikan dapat dicapai.

4.1 Kelebihan dan Kelemahan Model PPSI

Model PPSI memiliki beberapa kelebihan antara lain: (1) penyampaian materi bias disesuaikan dengan kemampuan awal siswa; (2) adanya perbaikan post-test yang bias mengukur daya tangkap dan sejauh mana konsentrasi siswa; (3) adanya perbaikan untuk siswa yang mendapat nilai buruk; dan (4) lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan sistem pembelajaran.

Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti: (1) Alokasi waktu untuk penyampaian materi terkurangi untuk pretest dan postest; dan (2) pendidik harus menyiapkan soal untuk pretest dan postest.



Gambar 2.2: Model Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI)

5. Model Jerols E. Kemp

Jerols E. Kemp berasal dari California State Univercity di Sanjose. Kemp (1977) mengembangkan model desain instruksional yang paling awal bagi pendidikan. Model Kemp memberikan bimbingan keada para siswanya untuk berpikir tentang masalah-masalah umum dan tujuan-tujuan pembelajaran. Model ini juga mengarahkan para pengembang desain instruksional untuk melihat karakteristik para siswa serta menentukan tujuan-tujuan belajar yang tepat. Langkah berikutnya adalah spesifikasi isi pelajaran dan mengembangkan pretest dari tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya adalah menetapkan strategi dan langkah-langkah dalam kegiatan belajar mengajar serta sumber-sumber belajar yang akan digunakan. Selanjutnya, materi/ isi

(content) kemudian di evaluasi atas dasar tujuan-tujuan yang telah dirumuskan. Langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi dan revisi yang didasarkan atas hasil-hasil evaluasi.

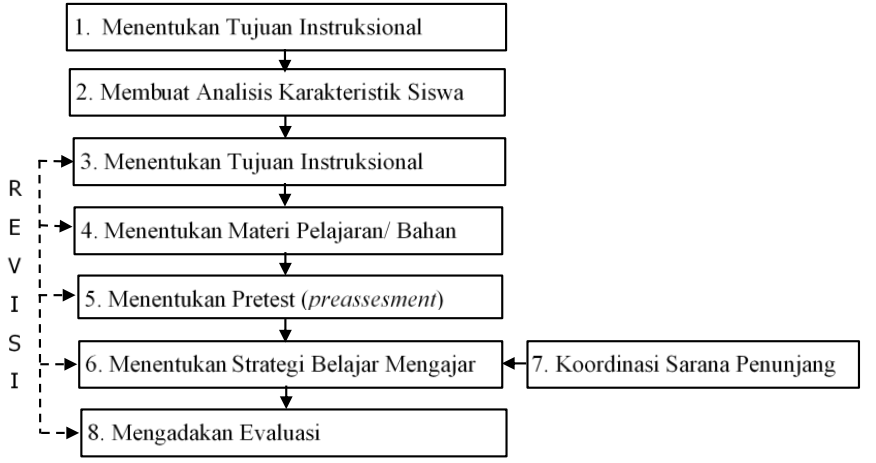
Perencanaan desain pembelajaran model Kemp dapat digunakan pada tingkat sekolah dasar, sekolah lanjutan, maupun perguruan tinggi. Desain Pembelajaran Model Kemp ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan, yakni: (1) apa yang harus dipelajari siswa (tujuan pembelajaran); (2) bagaimana prosedur dan sumber-sumber belajar apa yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan (kegiatan, media, dan sumber belajar yang digunakan); dan (3) bagaimana kita tahu bahwa hasil belajar yang diharapkan telah tercapai (evaluasi).

Langkah-langkah pengembangan desain pembelajaran model Kemp, terdiri dari delapan tahapan, yakni:

1. Menentukan tujuan instruksional umum atau kompetensi dasar, yaitu tujuan umum yang ingin dicapai dalam mengajarkan masing-masing pokok bahasan.
2. Membuat analisis terkait karakteristik siswa. Analisis ini diperlukan antara lain untuk mengetahui apakah latar belakang pendidikan dan sosial budaya siswa memungkinkan untuk mengikuti program, serta langkah-langkah apa yang perlu diambil.
3. Menentukan tujuan instruksional secara spesifik, operasional, dan terukur (indikator). Dengan demikian, siswa akan tahu apa yang harus dikerjakan, bagaimana mengerjakannya, dan apa ukurannya bahwa ia telah berhasil. Bagi guru, rumusan itu akan berguna dalam menyusun tes kemampuan /keberhasilan dan pemilihan materi/ bahan belajar yang sesuai.
4. Menentukan materi/ bahan ajar yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus (indikator) yang telah dirumuskan. Masalah yang sering kali dihadapi guru- guru adalah begitu banyaknya materi pelajaran yang harus diajarkan dengan waktu yang terbatas. Demikian juga, timbul kesulitan dalam mengorganisasikan materi/ bahan ajar yang akan disajikan kepada para siswa. Dalam hal ini diperlukan ketepatan guru dalam memilih sumber belajar, materi, media, dan prosedur pembelajaran yang akan digunakan.

5. Menetapkan penjajakan atau tes awal (preassesment). Ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa dalam memenuhi prasyarat belajar yang dituntut untuk mengikuti program pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dengan demikian, guru dapat memilih materi yang diperlukan tanpa harus menyajikan yang tidak perlu, sehingga siswa tidak menjadi bosan.
6. Menentukan strategi belajar mengajar, media dan sumber belajar. Kriteria umum untuk pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus (indikator) tersebut, adalah efisiensi, keefektifan, ekonomis, kepraktisan, melalui suatu analisis alternatif.
7. Mengkoordinasikan sarana penunjang yang diperlukan meliputi biaya, fasilitas, peralatan, waktu, dan tenaga.
8. Mengadakan evaluasi. Evaluasi ini sangat perlu untuk mengontrol dan mengkaji keberhasilan program secara keseluruhan, yaitu siswa, program pembelajaran, alat evaluasi (tes), dan metode/ strategi yang digunakan.

Semua komponen di atas saling berhubungan satu dengan yang lainnya, bila adanya perubahan atau data yang bertentangan pada salah satu komponen mengakibatkan pengaruh pada komponen lainnya. Dalam lingkaran model Kemp menunjukkan kemungkinan revisi tiap komponen bila diperlukan. Revisi dilakukan dengan data pada komponen sebelumnya maupun sesudahnya. Berbeda dengan pendekatan sistem dalam pembelajaran, perencanaan desain pembelajaran ini bisa dimulai dari komponen mana saja, jadi perencanaan desain boleh dimulai dengan merencanakan pokok bahasan terlebih dahulu, atau mungkin dengan evaluasi. Komponen mana yang didahulukan serta diprioritaskan bergantung kepada data apa yang sudah siap, tersedia, situasi, dan kondisi sekolah, atau bergantung pada pembuat perencanaan itu sendiri.



Gambar 2.3: Model Desain Sistem Pembelajaran Jerolds Kemp

5.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Jerolds Kemp

Model pembelajaran Kemp ini, di setiap melakukan langkah atau prosedur terdapat revisi terlebih dahulu untuk menuju ke tahap berikutnya. Tujuannya adalah apabila terdapat kekurangan atau kesalahan di tahap tersebut, dapat di lakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Sementara itu, kelemahan dari Model ini adalah bahwa model pembelajaran Jerols E. Kemp ini agak condong ke pembelajaran klasikal atau pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, peran guru disini mempunyai pengaruh besar, karena mereka dituntut mengembangkan program pengajaran, instrumen evaluasi, dan strategi pembelajaran.

6. Model Gerlach & Elly

Model pembelajaran merupakan suatu cara yang sistematis dalam mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi seperangkat materi dan strategi yang diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Ada beberapa model pembelajaran yang digunakan, salah satunya adalah model pembelajaran yang cocok digunakan yaitu Gerlach dan Ely (1971). Gerlach dan Ely mendesain sebuah model pembelajaran yang cocok digunakan untuk segala kalangan termasuk untuk pendidikan tingkat tinggi, karena di dalamnya

terdapat penentuan strategi yang cocok digunakan oleh peserta didik dalam menerima materi yang akan disampaikan. Selain itu, model Gerlach dan Ely menetapkan pemakaian produk teknologi pendidikan sebagai media dalam menyampaikan materi.

Model ini merupakan suatu upaya untuk menggambarkan secara grafis, suatu metode perencanaan pembelajaran yang sistematis. Model ini merupakan suatu garis pedoman atau suatu peta perjalanan dan hendaknya digunakan sebagai checklist dalam membuat sebuah rencana untuk kegiatan pembelajaran. Dalam model ini diperlihatkan keseluruhan proses belajar-mengajar yang baik, sekalipun tidak menggambarkan perincian setiap komponen. Model ini memperlihatkan hubungan antara elemen yang satu dengan yang lainnya serta menyajikan suatu pola urutan yang dapat dikembangkan ke dalam suatu rencana untuk kegiatan pembelajaran.

Model yang dikembangkan oleh Gerlach dan Ely (1971) dimaksudkan sebagai pedoman perencanaan pengajaran. Pengembangan sistem pembelajaran menurut model ini seperti terlihat dalam diagram yang melibatkan sepuluh unsur, antara lain:

1. Merumuskan tujuan pembelajaran (specification of object). Tujuan instruksional harus dirumuskan untuk memfokuskan kemampuan apa yang harus dimiliki pada tingkat jenjang belajar tertentu. Tujuan pembelajaran harus bersifat jelas (tidak abstrak dan tidak terlalu luas) dan operasional agar mudah diukur dan dinilai.
2. Menentukan isi materi (specification of content). Bahan atau materi pada dasarnya adalah isi dari kurikulum yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi, topik/sub topik dan rinciannya. Isi materi berbeda-beda menurut bidang studi, sekolah, tingkatan dan kelasnya, namun isi materi harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapainya. Pemilihan materi haruslah spesifik agar lebih mudah membatasi ruang lingkupnya dan dapat lebih jelas dan mudah dibandingkan dan dipisahkan dengan kelompok lainnya.
3. Menurut kemampuan awal/penilaian kemampuan awal siswa (Assesment of Entering behaviors). Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal. Pengetahuan tentang kemampuan awal siswa ini penting bagi pengajar agar dapat

memberikan dosis pelajaran yang tepat; tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Pengetahuan tentang kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan, misalnya apakah perlu persiapan remedial.

4. Menentukan teknik dan strategi (Determination of strategy). Menurut Gerlach dan Ely, strategi merupakan pendekatan yang dipakai pengajar dalam memanipulasi informasi, memilih sumber-sumber, dan menentukan tugas/ peranan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Dengan kata lain, pada tahap ini guru harus menentukan cara untuk dapat mencapai tujuan instruksional dengan sebaik-baiknya. Dua bentuk umum tentang pendekatan ini adalah bentuk espository yang lazim dipergunakan dalam kuliah-kuliah tradisional, biasanya lebih bersifat komunikasi satu arah, dan bentuk penggalian (inquiry) yang lebih mengutamakan partisipasi siswa dalam proses belajar-mengajar. Dalam pengertian instruksional yang sempit, metode ini merupakan rencana yang sistematis untuk menyajikan pesan atau informasi instruksional.
5. Pengelompokan belajar (Organization of groups). Setelah menentukan pendekatan dan metode, pengajar harus mulai merencanakan bagaimana kelompok belajar akan diatur. Pendekatan yang menghendaki kegiatan belajar secara mandiri dan bebas (independent study) memerlukan pengorganisasian yang berbeda dengan pendekatan yang memerlukan banyak diskusi dan partisipasi aktif siswa dalam ruang yang kecil, atau untuk mendengarkan ceramah dalam ruang yang luas.
6. Menentukan pembagian waktu (Allocation of times). Pemilihan strategi dan teknik untuk ukuran kelompok yang berbeda-beda tersebut mau tidak mau akan memaksa pengajar memikirkan penggunaan waktunya, yaitu apakah sebagian besar waktunya harus dialokasikan untuk presentasi atau pemberian informasi, untuk pekerjaan laboratorium secara individual, atau untuk diskusi. Mungkin keterbatasan ruangan akan menuntut pengaturan yang

berbeda pula karena harus dipecah ke dalam kelompok-kelompok yang lebih kecil.

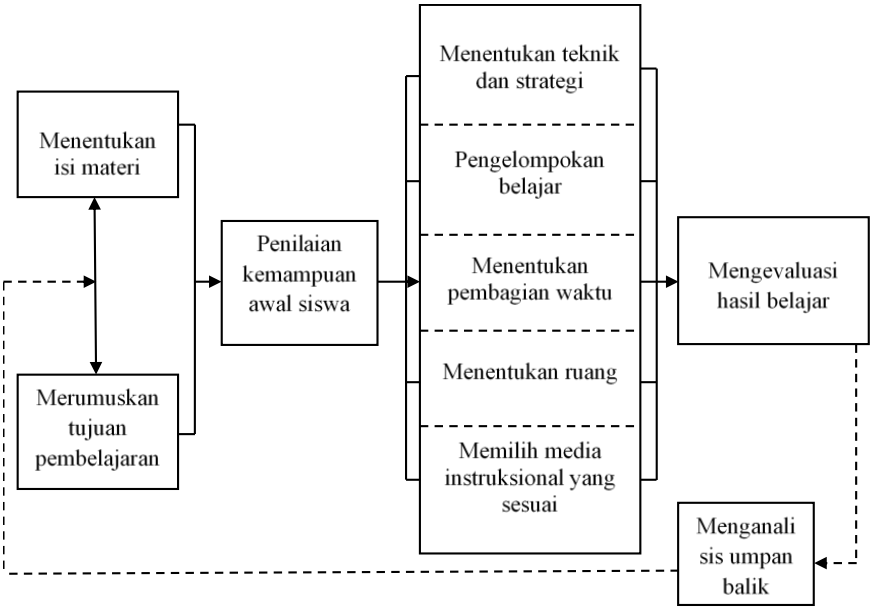
7. Menentukan ruang (Allocation of space). Sesuai dengan tiga alternatif pengelompokan belajar seperti pada no. 5, alokasi ruang ditentukan dengan menjawab apakah tujuan belajar dapat dipakai secara lebih efektif dengan belajar secara mandiri dan bebas, berinteraksi antarsiswa, atau mendegarkan penjelasan dan bertatap muka dengan pengajar.
8. Memilih media instruksional yang sesuai (Allocation of resources). Pemilihan media ditentukan menurut tanggapan siswa yang disepakati. Jadi tidak sekadar yang dapat memberikan stimulus rangsangan belajar. Gerlach dan Ely membagi media sebagai sumber belajar ini ke dalam lima katergori, yaitu: (1) manusia dan benda nyata, (2) media visual proyeksi, (3) media audio, (4) media cetak, dna (5) media display.
9. Mengevaluasi hasil belajar (Evaluation of performance). Kegiatan belajar adalah interaksi antara pengajar dan siswa, interaksi antara siswa dan media instruksional. Hakiakat belajar adalah perubahan tingkah laku belajar pada akhir kegiatan instruksional. Semua usaha kegiatan pengembangan instruksional di atas dapat dikatakan berhasil atau tidak setelah tingkah laku akhir belajar tersebut dievaluasi. Instrumen evaluasi dikembangkan atas dasar rumusan tujuan dan harus dapat mengukur keberhasilan secara benar dan objektif. Oleh sebab itu, tujuan instruksional harus dirumuskan dalam tingkah laku belajar siswa yang terukur dan dapat diamati.
10. Menganalisis umpan balik (Analisys of feedback). Analisis umpan balik merupakan tahap terakhir dari pengembangan sistem instruksional ini. Data umpan balik yang diperoleh dari evaluasi, tes, observasi, maupun tanggapan-tanggapan tentang usaha-usaha instruksional ini menentukan, apakah sistem, metode, maupun media yang dipakai dalam kegiatan instruksional tersebut sudah sesuai untuk tujuan yang ingin dicapai atau masih perlu disempurnakan.

Model pembelajaran Gerlach dan Ely (1971) merupakan suatu metode perencanaan pengajaran yang sistematis. Model ini menjadi suatu garis pedoman atau suatu peta jalan pembelajaran karena dalam model ini diperlihatkan keseluruhan proses belajar mengajar yang baik, sekalipun tidak menggambarkan secara rinci setiap komponennya. Dalam model ini juga diperlihatkan hubungan antara elemen yang satu dengan yang lainnya serta menyajikan suatu pola urutan yang dapat dikembangkan dalam suatu rencana pengajaran.

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa melalui tes Enteryng Behaviors (kemampuan awal) siswa, guru dapat mengetahui apa yang dibawa atau yang telah diketahui oleh siswa terhadap sesuatu pelajaran pada saat (pelajaran) dimulai. Para perancang pembelajaran atau guru dalam mengembangkan satuan pelajarannya dia harus mengetahui; siapa kelompok, populasi, atau sasaran kegiatan pembelajaran tersebut?. Perlunya guru atau perancang pembelajaran mengetahui kemampuan awal ini, agar pelaksanaan pembelajaran berjalan efektif, karena pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa terdapat juga pengetahuan yang merupakan prerequisit bagi tugas belajar yang baru. Untuk mengetahui kemampuan awal sekelompok siswa atau mahasiswa perlu diadakan tes awal (pre-test). Tes awal mempunyai fungsi atau tujuan yang berharga dan penting bagi pengembangan suatu pembelajaran.

6.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Gerlach dan Ely

Model Model Gerlach dan Ely memiliki beberapa kelebihan antara lain: (1) sangat teliti dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran; dan (2) cocok digunakan untuk segala kalangan. Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti: (1) terlalu panjangnya prosedur perancangan desain pembelajaran; dan (2) Tidak adanya tahapan pengenalan karakteristik siswa.



Gambar 2.4: Model Desain Sistem Pembelajaran Gerlach & Ely

7. Model Instruksional Development Institute (IDI)

Pengembangan instruksional model IDI (Instruksional Development Institute) merupakan suatu hasil konsorsium antar perguruan tinggi di Amerika Serikat yang dikenal dengan *University Consorsium Instructional Development and Technology* (UCIDT). Model IDI ini telah dikembangkan dan diuji-cobakan di beberapa negara di Asia dan Eropa dan telah berhasil di 334 institusi pendidikan di Amerika. Sebagaimana halnya dengan model-model pengembangan instruksional lainnya, model ini juga menggunakan model pendekatan sistem yang meliputi tiga tahapan, yakni: (1) penentuan (define); (2) pengembangan (develop); dan (3) penilaian (evaluate).

Desain instruksional IDI merupakan suatu proses yang kompleks dan terpadu dari manusia, prosedur, ide, alat dan organisasi untuk mengelola usaha pemecahan masalah dalam situasi belajar dan terkontrol. Pemecahan masalah

pengajaran dengan pendekatan sistem berdasarkan konsepsi teknologi intruksional yang merupakan bagian dari teknologi pendidikan. Pemecahan masalah berbentuk sistem intruksional yang lengkap, yang merupakan kombinasi dari komponen sistem intruksional yang sengaja dirancang untuk dipilih dan digunakan secara terpadu.

Model IDI bertujuan untuk membantu sekolah yang memiliki keterbatasan sumber daya. Adanya sejumlah guru yang memiliki dedikasi yang kuat dan ingin membantu peserta didik, dan mengharapkan untuk menemukan inovasi sebagai solusi yang efektif untuk memecahkan masalah belajar dan pembelajaran. Model IDI ini divalidasi oleh konsorsium empat perguruan tinggi, antara lain: Michigan State University, Syracuse University, The United States International University, dan The University of Southern California. Model IDI ini memiliki keberhasilan yang sangat optimal dalam memecahkan pembelajaran peserta didik, dan para ahli mengakui bahwa model pembelajaran ini sebagai hasil rekayasa pembelajaran yang sangat matang.

Model IDI dikembangkan oleh *University Consortium for Iinstructional development and Technology* (UCIDT). Pengembangan model IDI menerapkan prinsip-prinsip pendekatan sistem, yaitu penentuan (define), pengembangan (develop), dan evaluasi (evaluate). Ketiga tahapan ini dihubungkan dengan umpan balik (feedback) untuk mengadakan revisi. Perencanaan (desain) intruksional ini dimaksudkan untuk bisa dipergunakan di SD, SMP, SMA, SMK, maupun perguruan tinggi. Juga bisa diterapkan dari suatu kompetensi dasar, dan untuk suatu standar kompetensi yang akan melibatkan beberapa pengajar. Desain instruksional ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan: (1) Apa yang dikuasai (kompetensi dasar); (2) Apa/ bagaimana prosedur (indikator pencapaian hasil belajar), sumber-sumber belajar apa yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan; dan (3) Bagaimana kita tahu bahwa hasil belajar yang diharapkan telah tercapai (evaluasi).

Tahap penentuan (Define). Identifikasi masalah dimulai dengan analisis kebutuhan atau disebut *need Assesment*. *Need Assesment* ini berusaha mencari perbedaan antara apa yang ada dan apa yang idealnya. Karena banyaknya kebutuhan pengajaran, maka perlu ditentukan prioritas mana yang lebih dahulu dan mana yang selanjutnya. Ada tiga hal yang perlu dipertimbangkan yaitu: karakteristik siswa, kondisi dan sumber belajar yang relevan.

Tahap pengembangan (Develop). Identifikasi tujuan yaitu menganalisis terlebih dahulu tujuan instruksional yang hendak dicapai, baik tujuan intruksional umum (kompetensi dasar) maupun tujuan instruksional khusus (indikator). Dalam hal ini, TIK atau indikator merupakan penjabaran lebih rinci dari TIU atau kompetensi dasar. TIK atau indikator diperlukan karena: (a) Dapat membantu siswa dan guru untuk memahami apa yang diharapkan sebagai hasil dari kegiatan instruksional; (b) TIK atau indikator merupakan building blocks dari pembelajaran yang diberikan; dan (c) TIK merupakan indikator tingkah laku yang harus dicapai oleh siswa sesuai dengan kegiatan instruksional yang diberikan.

Dalam menentukan metode pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan antara lain: (a) Metode apa yang cocok digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan; (b) Bagaimana urutan bahan yang akan disajikan; dan (c) Bentuk instruksional apa yang dipilih sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisinya (ceramah, diskusi, praktikum, karyawisata, tugas individu/ kelompok, dan lain-lain).

Tahap Penilaian (Evaluate). Setelah program instruksional disusun, diadakan tes uji coba untuk menentukan kelemahan dan keunggulan, serta efisiensi dan keefektifan dari program yang dikembangkan.

8. Model Desain Dick and Carey

Walter Dick adalah lulusan dari Princeton dan menerima gelar Ph.D dari Penn State University dalam bidang Psikologi Pendidikan. Walter Dick pernah belajar bersama Robert Gagne dan sangat dipengaruhi oleh karya Gagne, khususnya “The Conditions of Learning” yang diterbitkan pada tahun 1965. Bersama dengan mahasiswa pascasarjananya yang bernama Lou Carey, Walter dick kemudian menulis buku “The Sistematic Design of Instruction” yang diterbitkan pada tahun 1978. Dalam penulisan buku ini suami Lou, yang bernama James, bergabung untuk membantu menulis buku ini. James memiliki keahlian di bidang teknologi pendidikan dan teknologi media baru. Dick, Carey, dan James bersama-sama mengembangkan model desain pembelajaran yang digambarkan sebagai "Pendekatan Sistem Model". Hasil pengembangan ini disajikan dalam buku “The Sistematic Design of Instruction”. Model yang dikembangkan dikenal dengan model Dick & Carey.

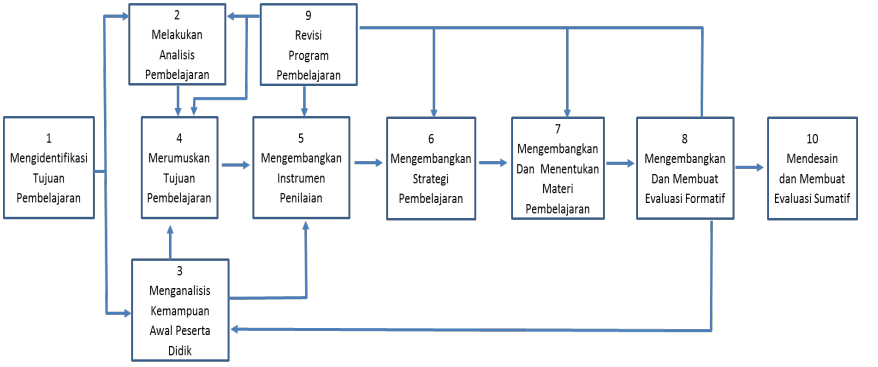
Tahap-tahap yang dikembangkan dalam Model Dick and Carey terdiri dari sepuluh langkah. Berikut adalah tahap-tahap model desain pembelajaran Dick and Carey yang disarikan dari Khotib (2015):

1. Mengidentifikasi tujuan pembelajaran (identifying goals), tahap pertama dari model ini adalah identifikasi tujuan umum. Pada tahap ini perencana (desainer) melakukan analisis mengenai kompetensi yang diharapkan setelah menyelesaikan program pembelajaran. Diharapkan dengan tujuan yang benar akan membimbing pada proses yang benar. Oleh karena itu tujuan harus teridentifikasi sedemikian rupa sehingga dapat dicapai dan terukur.
2. Melakukan analisis pembelajaran (conducting instructional analysis), pada tahap ini desainer melakukan analisis instruksional, yaitu proses untuk menentukan keterampilan dan pengetahuan yang tepat dan diperlukan oleh siswa untuk mencapai kompetensi pada tujuan pembelajaran.
3. Menganalisis karakteristik siswa dan konteks pembelajaran (identifying entry behaviors and learner characteristics), langkah selanjutnya atau bisa juga dilakukan secara paralel adalah mengidentifikasi tingkah laku awal dan karakteristik siswa terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan atau dibelajarkan. Dalam hal ini juga dipertimbangkan keterampilan awal yang telah dimiliki siswa. Kedua langkah ini dapat dilakukan secara bersamaan atau paralel. Identifikasi yang akurat tentang karakteristik siswa yang akan belajar dapat membantu perancang program pembelajaran dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan.
4. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (writing performance objective), berdasarkan analisis instruksional dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa kemudian dirumuskan pernyataan tujuan khusus tentang apa yang akan dicapai siswa setelah mereka selesai mengikuti kegiatan pembelajaran.
5. Mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan patokan (developing criterion-referenced test items), untuk mengukur

pencapaian hasil belajar siswa, maka desainer merancang instrumen penilaian berdasarkan patokan. Instrumen harus valid, artinya mengukur apa yang seharusnya diukur. Tes acuan patokan disusun secara langsung untuk mengukur tingkah laku yang digambarkan dalam tujuan.

6. Mengembangkan strategi pembelajaran (developing instructional strategy), setelah instrumen penilaian siap, maka langkah selanjutnya adalah merancang strategi pembelajaran. Strategi yang digunakan disebut strategi pembelajaran. Desainer harus memberikan aktivitas yang relevan dengan tujuan disertai dengan umpan balik atau informasi tentang unjuk kerja siswa. Sedangkan untuk kegiatan lanjutan, desainer meninjau lagi strategi secara keseluruhan untuk menentukan berhasilnya proses belajar.
7. Mengembangkan dan memilih bahan ajar (developing and selecting instructional materials), untuk mencapai tujuan lebih efektif dan fokus, maka desainer memilih materi pembelajaran. Bahan ajar berisi informasi yang akan digunakan pebelajar untuk memandu kemajuan mereka selama pembelajaran.
8. Merancang dan mengembangkan evaluasi formatif (designing and conducting the formative evaluation of instruction), evaluasi formatif adalah evaluasi untuk mendapatkan informasi sejauh mana pencapaian tujuan pembelajaran. Hasilnya dipergunakan untuk mendeskripsikan apakah program yang dikembangkan sudah baik atau belum. Jika belum harus direvisi dan jika sudah harus dipertahankan
9. Melakukan revisi terhadap program pembelajaran (revising instruction), melalui evaluasi formatif, akan diketahui berbagai kelemahan pembelajaran yang telah dilakukan evaluasi formatif tidak hanya dilakukan pada draf program pembelajaran saja, tetapi juga terhadap aspek-aspek desain sistem pembelajaran yang digunakan dalam program, seperti analisis pembelajaran dan karakteristik siswa. Setelah berbagai kelemahan diketahui, maka setiap aspek diperbaiki dan disempurnakan.

10. Merancang dan mengembangkan evaluasi sumatif (conducting summative evaluation), pada tahap akhir dilaksanakan evaluasi menyeluruh dalam bentuk sumatif. Tahap ini merupakan tahap lanjutan untuk melihat kebergunaan program setelah diterapkan di lapangan. Evaluasi sumatif tidak melibatkan perancang program, tetapi penilai independen.



Gambar 2.5: Model Desain Sistem Pembelajaran Dick dan Carey

8.1 Kelebihan dan Kelemahan Model Dick dan Carey

Dengan melihat langkah-langkah yang telah disebutkan di atas, maka dapat kita lihat bahwa model Dick and Carey ini merupakan tahapan prosedural, artinya harus dilewati tiap langkah, kecuali pada langkah ke-2 dan ke-3, yaitu analisis pembelajaran dan analisis mengenai karakteristik awal siswa. Selain itu dapat kita perhatikan bahwa model ini sangat memperhatikan efektivitas desain. Dari tahapan prosedural semacam ini dapat dilihat beberapa kelebihan dari model ini di antaranya: (1) setiap langkah jelas dan mudah diikuti. Tahapan-tahapan model ini merupakan tahapan logis sederhana, artinya desain ini merupakan arah dan cara berpikir dari kebanyakan orang untuk mencapai suatu tujuan atau program; (2) teratur, efektif, dan efisien. Langkah-langkah yang dijelaskan tiap tahap akan menghindarkan desainer dari multitafsir, sehingga setiap desainer akan melewati urutan yang sama. Bandingkan dengan model sirkular, yang memungkinkan desainer memilih langkah yang mungkin. Selain itu, karena telah terperinci urutannya, model ini menjadi satu arah, jelas, dan efektif; (3) walaupun secara tahapan, merupakan tahapan prosedur, akan tetapi pada model ini masih menyediakan ruang perbaikan yaitu pada langkah

ke-9. Adanya revisi pada analisis pembelajaran, memungkinkan perbaikan apabila terjadi kesalahan dan dapat segera dapat dilakukan perubahan pada analisis instruksional tersebut, sebelum kesalahan di dalamnya ikut memengaruhi kesalahan pada komponen setelahnya.

Meskipun model pembelajaran Dick and Carey ini terlihat sangat sistematis, logis, dan sederhana, akan tetapi kita dapat melihat beberapa kekurangan dari model ini, yaitu: (1) desain ini merupakan desain prosedural, artinya desainer harus melewati tahapan-tahapan yang ditentukan, sehingga model desain pembelajaran Dick dan Carey terkesan kaku, karena setiap langkah telah ditentukan; (2) desain model ini merupakan desain yang matang, artinya tidak menyediakan ruang untuk uji coba dan kegiatan revisi baru dilaksanakan setelah diadakan tes formatif; dan (3) jika pembelajaran menggunakan basis internet dan model interaktif, di mana guru tidak bertemu langsung dengan siswa-siswanya, kecuali interaksi dengan satu atau dua orang siswa, model ini akan mengalami kesulitan, terutama ketika harus menganalisis karakteristik siswa.

8.2 Model pembelajaran Dick and Carey di Indonesia

Salah satu masalah pembelajaran di Indonesia di antaranya adalah pemerataan fasilitas dan sumber belajar, akibatnya kompetensi siswa menjadi beragam walaupun pemerintah telah menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar dari tiap mata pelajaran. Penyeragaman desain untuk mencapai satu kompetensi tertentu, akan mempermudah standarisasi kompetensi yang diinginkan. Penggunaan model desain pembelajaran Dick and Carey oleh satu guru di satu tempat akan sama dengan di tempat lain sehingga memperoleh hasil yang sama pula.

9. Soal Latihan

1. Jelaskan tahapan-tahapan model desain instruksional menurut Bela H. Benathy!
2. Jelaskan keunggulan dan kelemahan model Bela H. Benathy!
3. Jelaskan tahapan model desain instruksional menurut Robert Mills Gagne!
4. Jelaskan keunggulan dan kelemahan model Robert Mills Gagne!
5. Gambarkan langkah-langkah pengembangan model PPSI!
6. Jelaskan langkah-langkah pengembangan desain pembelajaran model Kemp!
7. Gambarkan langkah-langkah pengembangan model Gerlach dan Ely!
8. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah model desain pembelajaran menurut Dick dan Carey!
9. Dari beberapa model pengembangan desain instruksional yang saudara ketahui, menurut saudara model mana yang paling relevan dalam pendidikan Indonesia!

Bab 3

Teknik Merumuskan Tujuan Pembelajaran

1. Pendahuluan

Pokok bahasan menjadi dasar dalam pembelajaran dan menggambarkan ruang lingkup pembelajaran itu sendiri. Pada Sekolah Dasar kelas rendah, tema atau topik bahasan biasanya lebih sederhana, umumnya nyata pada pengalaman siswa sehari-hari. Sedangkan untuk kelas tinggi biasanya pokok bahasan disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang telah dikeluarkan oleh BSNP. Sebelum merumuskan tujuan pembelajaran, perlu diketahui karakteristik siswa. Tujuan mengetahui karakteristik siswa adalah untuk mengukur, apakah siswa akan mencapai tujuan belajar atau tidak. Contoh karakteristik siswa yang perlu diketahui adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1: Karakteristik Siswa yang Perlu Diketahui Guru

Sasaran	: Siswa Sekolah
Jumlah siswa	: 30 orang
Kemampuan membaca	: 12-14
Kematangan	: Cukup menguasai cara belajar *inquiri discovery*

2. Tujuan Instruksional Umum (Kompetensi Dasar)

Tujuan pembelajaran umum adalah tujuan pembelajaran yang sifatnya masih umum dan belum dapat menggambarkan tingkah laku yang lebih spesifik (Rusman, 2011). Tujuan pembelajaran umum dapat dilihat dari setiap pokok bahasan suatu mata pelajaran yang ada di dalam silabus atau kurikulum. Biasanya tujuan umum ditandai dengan kata "memahami", "mengetahui" dan sebagainya. Kata kerja semacam itu tidak operasional dan sukar menentukan criteria dan spesifikasinya, sehingga susah untuk diukur.

Tujuan instruksional umum sering juga disebut tujuan umum pembelajaran, tujuan pembelajaran umum, kompetensi dasar (KD), kemampuan umum atau perilaku umum. Tujuan instruksional umum atau kompetensi dasar merupakan kemampuan akhir yang akan dicapai setelah siswa menyelesaikan suatu kegiatan pembelajaran. Taksonomi tujuan instruksional mengikuti taksonomi Bloom, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Dalam merumuskan tujuan instruksional umum atau kompetensi dasar, harus bertitik tolak pada dua komponen berikut, yaitu A/audience (siswa mana, semester ke berapa) dan B/behavior (kompetensi yang diharapkan dicapai sisiwa setelah mengikuti pelajaran). Merumuskan tujuan instruksional umum atau kompetensi dasar harus berorientasi kepada siswa (bukan kepada guru) dan berorientasi kepada hasil belajar (bukan kepada proses belajar). Rumusan tujuan instruksional umum atau kompetensi dasar dimulai dengan kata kerja yang operasional seperti: menyebutkan, menjelaskan, menganalisis, dan lain-lain) dan diikuti kata benda seperti: defenisi, rumus, reaksi, dan lain-lain) yang merupakan materi atau bahan yang dipelajari oleh siswa.

Tabel 3.2: Contoh Tujuan Instruksional Umum (Kompetensi Dasar)

No	Tujuan	Orientasi	?
1	Guru mengajarkan tentang sistem periodik unsur	Guru	X
2	Siswa dapat menyebutkan sistem periodik unsur	Siswa	√
3	Materi pelajaran ini akan membahas secara mendalam berbagai teknik pemisahan	Mata pelajaran	X

	campuran		
4	Siswa akan mendiskusikan berbagai teknik pemisahan campuran	Proses belajar	X
5	Siswa akan dapat mendiskusikan teknik pemisahan campuran berdasarkan ukuran partikel	Hasil belajar	√

Analisis instruksional merupakan proses menjabarkan kemampuan atau perilaku umum (kompetensi dasar) menjadi kemampuan atau perilaku atau kompetensi khusus (Indikator). Analisis instruksional adalah proses menjabarkan kompetensi (perilaku) umum menjadi kompetensi (perilaku) khusus yang disusun secara logis dan sistematis. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk mencapai kemampuan umum. Kegiatan ini menghasilkan peta kompetensi mata pelajaran.

Analisi instruksional dapat dilakukan mengikuti prosedur berikut:

1. Tentukan TIU/KD dari satu mata pelajaran
2. Identifikasi kemampuan-kemampuan khusus (TIK/indikator) yang menunjang pencapaian TIU/KD.
3. Tuliskan setiap kemampuan khusus tersebut pada satu lembar kertas kecil (satu lembar kertas kecil hanya berisi satu kemampuan). Perlu pula diingat bahwa tidak ada TIK/indikator dengan kemampuan ganda.
4. Letakkan/tempelkan seluruh TIK/indikator yang telah dituliskan tersebut pada kertas koran, sesuai dengan susunannya.
5. Buatlah garis penghubung antara TIK/indikator yang satu dengan lainnya, maupun antara TIK/indikator dengan TIU/KD.
6. Tentukan perilaku awal mahasiswa, dengan membuat garis putus-putus sebagai garis entry behavior.
7. Berilah nomor untuk setiap kompetensi.
8. Lakukan uji validitas.

3. Tujuan Instruksional Khusus (Indikator)

Tujuan instruksional khusus (indikator) merupakan penjabaran dari tujuan pembelajaran umum. Tujuan ini dirumuskan oleh guru dengan maksud agar tujuan pembelajaran tersebut lebih spesifik dan mudah diukur tingkat ketercapaiannya. Dalam menyusun tujuan pembelajaran khusus seorang guru harus memperhatikan beberapa criteria penyusunan tujuan pembelajaran khusus yang baik, yaitu menggunakan kata kerja operasional, dirumuskan dalam bentuk hasil belajar, dalam bentuk kegiatan dan perilaku siswa, harus mengandung satu kemampuan, sebagaimana penyusunan indikator. Tujuan merupakan dasar untuk mengukur keberhasilan pemebelajaran dan juga menjadi landasan untuk menentukan materi, stretategi, media dan evaluasi pembelajaran.

Tujuan instruksional khusus (TIK/indikator) sering disebut sasaran belajar, specific instructional objective, enabling objective, tujuan khusus instruksional, tujuan pembelajaran khusus. TIK/indikator bersifat operasional, khusus, bertitik tolak pada perubahan perilaku, dapat diamati atau diukur. TIK/indikator harus spesifik, tidak ada duanya, hanya satu perilaku atau satu kompetensi saja. Contohnya: menerangkan, menyebutkan, mempraktekkan, mendeskripsikan, menghitung, menjabarkan, mendemonstrasikan, memaparkan mengerjakan, menuliskan, mengeksperimenkan, mendiskusikan, dll. Sedangkan contoh berikut tidak dapat digunakan dalam merumuskan TIK/indikator, yaitu memahami, mengerti, menghayati, memaklumi, menyadari, memperhatikan, membayangkan.

Telah dikemukakan pada bagian sebelumnya bahwa tujuan pembelajaran harus dirumuskan secara jelas. Dalam hal ini Hamzah B. Uno (2008) menekankan pentingnya penguasaan guru tentang tata bahasa, karena dari rumusan tujuan pembelajaran itulah dapat tergambarkan konsep dan proses berfikir guru yang bersangkutan dalam menuangkan idenya tentang pembelajaran.

Pada bagian lain, Hamzah B. Uno (2008) mengemukakan tentang teknis penyusunan tujuan pembelajaran dalam format ABCD. A=Audience (petatar, siswa, mahasiswa, murid dan sasaran didik lainnya), B=Behavior (perilaku yang dapat diamati sebagai hasil belajar), C=Condition (persyaratan yang perlu dipenuhi agar perilaku yang diharapkan dapat tercapai, dan D=Degree (tingkat penampilan yang dapat diterima). Dalam merumuskan TIK/indikator

sebaiknya memuat keempat komponen tersebut, atau minimal memuat komponen audience dan behavior. Jika keempat komponen tersebut ada, maka akan memudahkan dalam kegiatan pembelajaran dan menyusun tes.

Audience mencakup peserta didik, misalnya siswa kelas X SMA Negeri 4 Medan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Unimed. Behavior mencakup perilaku spesifik yang diharapkan muncul setelah siswa selesai dalam proses pembelajarannya, misalnya: menyebutkan defenisi proton, menuliskan rumus umum karbohidrat. Condition merupakan petunjuk bagi pengembang tes tentang kondisi atau dalam keadaan bagaimana siswa diharapkan mendemonstrasikan perilaku yg dikehendaki pada saat di tes, misalnya: setelah mempelajari sistem periodik, siswa mampu ….; dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan, siswa mampu …..; setelah diberikan kesempatan 3 x percobaan ….; jika diberikan kasus suatu perusahaan, peserta kursus … mampu …; setelah melakukan diskusi kelompok, siswa mampu ….. Degree meliputi tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai perilaku. Perlu menunjukkan batas minimal dari penampilan suatu perilaku, minimal lima contoh atau paling tidak tiga syarat atau minimal 90% benar.

Berikut diuraikan beberapa contoh TIK/indikator:

1. Dengan diberikan data ukuran tanah, keadaan lingkungan, kebutuhan masyarakat, dan biaya yang tersedia, mahasiswa jurusan arsitektur semester 7 mampu menggambarkan desain bangunan kantor paling lama 12 minggu.
2. Dengan menggunakan kriteria tertentu, mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia semester III mampu menganalisis berbagai model desain instruksional minimal 80% benar
3. Setelah diberikan penjelasan tentang sistem periodik unsur, siswa kelas X semester ganjil mampu menunjukkan minimal 3 contoh unsur gas mulia.
4. Setelah pembelajaran menggunakan modul, mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Unimed Semester 3 mampu menjelaskan empat jenis sifat koligatif larutan.
5. Setelah menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, siswa kelas X semester ganjil SMA Negeri 4 Medan dapat menjelaskan pengertian campuran dengan benar.

4. Klasifikasi Tujuan Pembelajaran

Bloom mengemukakan bahwa klasifikasi tujuan terdiri dari tiga domain atau skema, yaitu:

1. Domain kognitif, yaitu menekankan pada aspek intelektual dan memiliki jenjang dari rendah sampai tinggi, yaitu (1) pengetahuan menitikberatkan pada sapek ingatan terhadap materi yang telah dipelajari mulai dari fakta sampai teori; (2) pemahaman tingkat awal untuk dapat menjelaskan suatu konsep; (3) aplikasi, yaitu kemampuan menggunakan bahan yang telah dipelajari kedalam situasi yang nyata; (4) analisis, kemampuan dalam merinci bahan menjadi bagian-bagian yang mudah dimengerti; (5) sintesis, kemampuan mengombinasi bagian-bagian menjadi sesuatu yang baru; dan (6) evaluasi, kemampuan untuk mempertimbangkan nilai berdasarkan criteria tertentu.
2. Domain afektif, yaitu menekankan pada sikap, perasaan, emosi, dan karakteristik moral yang diperlukan untuk kehidupan di masyarakat. Domain afektif memiliki lima tingkatan yaitu: (1) penerimaan, misalnya kemampuan siswa untuk mendengarkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan melihat perasaan, antusiasme,dan semangat belajar siswa; (2) responding, kemampuan siswa untuk menerima timbal-balik positif terhadap lingkungan dalam pembelajaran; (3) penilaian, yaitu penerimaan terhadap nilai-nilai yang ditanamkan dalam pembelajaran, membuat pertimbangan terhadap berbagai nilai untuk diyakinkan dan diaplikasikan; (4) pengorganisasian, yaitu kemampuan siswa dalam hal mengorganisasikan suatu sistem nilai; dan (5) karakterisasi, yaitu pengembangan dan internalisasi dari tingkatan pengorganisasian terhadap representasi kehidupan secara luas.
3. Domain psikomotor, yaitu domain yang menekankan pada gerakan-gerakan fisik, kecakapan fisik, keterampilan fisik halus maupun kasar. Domain ini lebih menekankan pada mata pelajaran yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan seseorang. Ada enam

tingkatan yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan mekanis terpola, gerakan respon kompleks, penyesuaian pola gerak, dan keterampilan matural.

Keberadaan tujuan pembelajaran dapat bermanfaat untuk: (1) memberi tahu siswa tentang apa yang harus dicapainya; (2) menolong guru untuk berpikir lebih spesifik, mempermudah, mengatur, dan menyusun sistematika pelajaran; (3) menunujukkan macam dan ragam dari kegiatan yang diharapkan dari keberhasilan belajar; dan (4) menjadi dasar evaluasi, baik terhadap hasil belajar siswa maupun untuk mengukur keefektifan program instruksional.

Tabel 3.3: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah kognitif

Mengetahui	Memahami	Mengaplikasikan	Menganalisis	Mengevaluasi	Membuat
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Menganalisis	Membandingkan	Mengabstraksi
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengurutkan	Mengaudit	Menyimpulkan	Mengatur
Menjelaskan	Mengkategorikan	Menentukan	Memecahkan	Menilai	Menganimasi
Menggambar	Mencirikan	Menerapkan	Menegaskan	Mengarahkan	Mengumpulkan
Membilang	Merinci	Menyesuaikan	Mendeteksi	Mengkritik	Mengkategorikan
Mengidentifikasi	Mengasosiasikan	Mengkalkulasi	Mendiagnosis	Menimbang	Mengkode
Mendaftar	Membandingkan	Memodifikasi	Menyeleksi	Memutuskan	Mengkombinasikan
Menunjukkan	Menghitung	Mengklasifikasi	Memerinci	Memisahkan	Menyusun
Memberi label	Mengkontraskan	Menghitung	Menominasikan	Memprediksi	Mengarang
Memberi indeks	Mengubah	Membangun	Mendiagramkan	Memperjelas	Membangun
Memasangkan	Mempertahankan	Mengurutkan	Mengkorelasikan	Menugaskan	Menanggulangi
Menamai	Menguraikan	Membiasakan	Merasionalkan	Menafsirkan	Menghubungkan
Manandai	Menjalin	Mencegah	Menguji	Mempertahankan	Menciptakan
Membaca	Membedakan	Menggambarkan	Mencerahkan	Memerinci	Mengkreasikan
Menyadari	Mendiskusikan	Menggunakan	Menjelajah	Mengukur	Mengoreksi
Menghafal	Menggali	Menilai	Membagankan	Merangkum	Merancang
Meniru	Mencontohkan	Melatih	Menyimpulkan	Membuktikan	Merencanakan
Mencatat	Menerangkan	Menggali	Menemukan	Memvalidasi	Mendikte
Mengulang	Mengemukakan	Mengemukakan	Menelaah	Mengetes	Meningkatkan
Mereproduksi	Mempolakan	Mengadaptasi	Memaksimalkan	Mendukung	Memperjelas
Meninjau	Memperluas	Menyelidiki	Memerintahkan	Memilih	Memfasilitasi
Memilih	Menyimpulkan	Mengoperasikan	Mengedit	Memproyeksikan	Membentuk
Menyatakan	Meramalkan	Mempersoalkan	Mengaitkan		Merumuskan
Mempelajari	Merangkum	Mengkonsepkan	Memilih		Menggeneralisasi
Mentabulasi	Menjabarkan	Melaksanakan	Mengukur		Menggabungkan
Memberi kode		Meramalkan	Melatih		Memadukan
Menelusuri		Memproduksi	Mentransfer		Membatas
Menulis		Memproses			Mereparasi
		Mengaitkan			Menampilkan
		Menyusun			Menyiapkan
		Mensimulasikan			Memproduksi
		Memecahkan			Merangkum
		Melakukan			Merekonstruksi
		Mentabulasi			Membuat

Tabel 3.4: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah afektif

Menerima	Menanggapi	Menilai	Mengelola	Menghayati
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah perilaku
Mempertanyakan	Membantu	Meyakini	Mengubah	Berakhlak mulia
Mengikuti	Mengajukan	Melengkapi	Menata	Mempengaruhi
Memberi	Mengompromi	Meyakinkan	Mengklasifikasikan	Mendengarkan
Menganut	Menyenangi	Memperjelas	Mengombinasi	Mengkualifikasi
Mematuhi	Menyambut	Memprakarsai	Mempertahankan	Melayani
Meminati	Mendukung	Mengimani	Membangun	Menunjukkan
	Menyetujui	Mengundang	Membentuk pendapat	Membuktikan
	Menampilkan	Menggabungkan	Memadukan	Memecahkan
	Melaporkan	Memperjelas	Mengelola	
	Memilih	Mengusulkan	Menegosiasikan	
	Mengatakan	Menekankan	Merembuk	
	Memilah	Menyumbang		
	Menolak			

Tabel 4.5: Kata kerja operasional yang dapat dipakai untuk ranah psikomotor

Menirukan	Memanipulasi	Pengalamiahan	Artikulasi
Mengaktifkan	Mengoreksi	Mengalihkan	Mengalihkan
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Mengantikan	Mempertajam
Menggabungkan	Merancang	Memutar	Membentuk
Melamar	Memilah	Mengirim	Memadankan
Mengatur	Melatih	Memindahkan	Menggunakan
Mengumpulkn	Memperbaiki	Mendorong	Memulai
Menimbang	Mengidentifikasikan	Menarik	Menyetir
Memperkecil	Mengisi	Memproduksi	Menjeniskan
Membangun	Menempatkan	Mencampur	Menempel
Mengubah	Membuat	Mengoperasikan	Mensketsa
Membersihkan	Memanipulasi	Mengemas	Melonggarkan
Memposisikan	Mereparasi	Membungkus	Menimbang
Mengonstruksi	Mencampur		

5. Menyusun Strategi Instruksional

Menyusun strategi instruksional berkaitan dengan pendekatan dalam mengelola kegiatan instruksional. Menyampaikan isi pelajaran secara sistematis sehingga tercapai tujuan yang efektif dan efisien. Strategi instruksional adalah kegiatan yang dilakukan guru untuk memfasilitasi siswa belajar. Jonassen et al. (1991) mendefinisikan strategi instruksional sebagai *the plan and the techniques that the instructor/instructional designer uses to engage the learner and facilitate learning*. Strategi instruksional mengoperasionalkan model pedagogi. Strategi instruksional merupakan spesifikasi bagaimana implikasi teori belajar diubah menjadi prosedur instruksional, yang menghasilkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Contoh strategi instruksional meliputi: (1) melaksanakan pembelajaran autentik; (2) memfasilitasi pemecahan masalah, eksplorasi, dan pembuatan hipotesis; (3) melakukan kolaborasi; (4) memberikan scaffolding; dan (5) melakukan artikulasi dan refleksi.

Dick and Carey (1985) mengatakan bahwa suatu strategi instruksional menjelaskan komponen-komponen umum dari suatu set bahan instruksional dan prosedur-prosedur yang akan digunakan bersama bahan-bahan tersebut untuk menghasilkan hasil belajar tertentu pada siswa. Ia menyebutkan ada lima komponen umum dari strategi instruksional, yaitu: kegiatan pra-instruksional, penyajian informasi, partisipasi siswa, tes, dan tindak lanjut. Sementara itu, Gagne dan Briggs (1979) menyebutkan ada sembilan urutan kegiatan instruksional, yaitu: memberi motivasi atau menarik perhatian, menjelaskan tujuan instruksional, mengingatkan kompetensi prasyarat, memberi stimulus (masalah, topik, konsep), memberi petunjuk belajar, menimbulkan penampilan siswa, memberi umpan balik, menilai penampilan, dan menyimpulkan.

Dengan demikian, strategi instruksional merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara pengorganisasian materi pelajaran dan siswa, peralatan dan bahan, serta waktu yang digunakan dalam proses instruksional untuk mencapai tujuan instruksional yang telah ditentukan. Dengan kata lain strategi instruksional dapat pula disebut sebagai cara yang sistematis dalam mengkomunikasikan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan instruksional tertentu.

Dalam setiap pemilihan strategi instruksional, guru perlu mengajukan dua pertanyaan: pertama, seberapa jauh strategi yang disusun itu didukung dengan

teori-teori psikologi dan teori instruksional yang ada? Kedua, seberapa jauh strategi yang disusun itu efektif dalam membuat siswa mencapai tujuan instruksional yang telah ditetapkan? Karena strategi instruksional ini disusun untuk mencapai tujuan instruksional tertentu, maka ia harus disusun sesuai dengan tujuan instruksional khusus atau indikator.

5.1 Komponen dalam Penyusunan Strategi Instruksional

Pada dasarnya dalam menyusun strategi instruksional terdapat empat komponen utama yang harus diperhatikan, yaitu komponen urutan kegiatan instruksional, metode, media, dan waktu.

Komponen utama pertama, yaitu urutan kegiatan instruksional. Komponen ini mencakup komponen pendahuluan yang terdiri dari tiga langkah, yaitu penjelasan singkat tentang isi pelajaran (motivasi); penjelasan relevansi isi pelajaran baru dengan pengalaman siswa (apersepsi); dan penjelasan tentang tujuan instruksional (konsentrasi). Komponen penyajian terdiri atas tiga langkah, yaitu (1) uraian (U) yaitu eksplorasi penjelasan tentang materi pelajaran, berupa konsep, prinsip, prosedur yang akan dipelajari siswa, (2) contoh (C) yaitu elaborasi benda/kegiatan yang terdapat dalam kehidupan siswa sebagai wujud dari materi pelajaran yang sedang diuraikan, dan (3) latihan (L) yaitu konfirmasi kegiatan siswa dalam rangka menerapkan konsep, prinsip, prosedur yang telah dipelajarinya ke dalam praktik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pola lain dalam penyajian strategi instruksional adalah (1) UCL atau ULC (pendekatan deduktif); (2) CUL atau CLU (pendekatan induktif); dan (3) LUC atau LCU (pendekatan induktif). Komponen penutup terdiri dari dua langkah, yaitu: (1) Tes formatif; (2) Umpan balik, dan (3) Tindak lanjut. Penutup memuat ringkasan atau rangkuman dari seluruh materi yang telah dipelajari. Evaluasi berupa tes formatif dan umpan balik tindak lanjut, tugas yang diberikan kepada siswa, berupa PR atau tugas untuk kegiatan pembelajaran yang akan datang.

Komponen utama kedua, yaitu metode instruksional terdiri atas berbagai macam metode yang digunakan dalam setiap langkah pada urutan kegiatan instruksional. Dalam setiap langkah tersebut mungkin menggunakan satu atau beberapa metode atau mungkin pula beberapa langkah menggunakan metode yang sama. Metode merupakan satu kata yang merujuk pada cara yang akan digunakan untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan. Jika dikaitkan dengan proses pembelajaran, maka definisi metode pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu cara yang dipilih oleh pendidik untuk mengoptimalkan

proses belajar mengajar yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Metode pembelajaran ini memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran, selain agar proses belajar mengajar tidak membosankan, peserta didik juga akan semakin mudah mencerna materi yang diberikan. Untuk itulah ketika memilih sebuah metode pendidik harus memperhatikan karakteristik peserta didik. Pendidik dapat menggunakan metode yang berbeda untuk tiap kelasnya disesuaikan dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik.

Komponen utama ketiga, yaitu media instruksional berupa media cetak atau media audiovisual yang digunakan pada setiap langkah pada urutan kegiatan instruksional. Seperti halnya penggunaan metode instruksional, mungkin beberapa media digunakan pada suatu langkah atau satu media digunakan pada beberapa langkah. Pada hakikatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses komunikasi. Proses komunikasi harus diciptakan/diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan atau informasi antar guru dan peserta didik. Integral part dari proses komunikasi belajar mengajar yang bertumpu pada tujuan pendidikan di sekolah adalah media instruksional. Peranan media instruksional edukatif pun menjadi penting, karena memiliki nilai praktis dan fungsi yang besar dalam pelaksanaan instruksional.

Tabel 5.6: Komponen utama dan subkomponen dalam strategi instruksional

Urutan kegiatan instruksional	Metode	Media	Waktu
Pendahuluan	Deskripsi singkat		
	Relevansi		
	TIK		
Penyajian	Uraian		
	Contoh		
	Latihan		
Penutup	Tes formatif		
	Umpan balik		
	Tindak lanjut		

Kata “media” berasal dari kata Latin, merupakan bentuk jamak dari kata medium. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Media instruksional merupakan alat perantara /wadah yang menghubungkan antara pemberi pesan dan penerima pesan, yang bertujuan memudahkan pemahaman siswa, mengatasi keterbatasan ruang, menghindari perbedaan

pengalaman siswa, dan meningkatkan minat dan motivasi. Media mampu menjelaskan suatu peristiwa yang tidak mungkin bisa diperagakan secara langsung, menyajikan peristiwa yang kompleks dan rumit, dan membuat kegiatan pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

Komponen utama keempat, yaitu waktu, berapa lama waktu yang digunakan oleh pengajar dan siswa dalam menyelesaikan setiap langkah dalam kegiatan instruksional. Jika total waktu dalam satu kali pertemuan 2 x 45 menit (2 JP), biasanya pendahuluan 10 menit, penyajian 70 menit, dan penutup 10 menit.

6. Soal Latihan

1. Ranah kognitif (knowledge) dalam taksonomi Bloom dikategorikan menjadi enam kategori. Sebutkan dan jelaskan keenam kategori tersebut serta berikan satu contoh kata kerja kuncinya!
2. Sebutkan dan jelaskan dua syarat rumusan TIU/KD!
3. Merumuskan tujuan pembelajaran (TIK/Indikator) secara benar, harus berdasarkan komponen-komponen ABCD. Sebutkan dan jelaskan keempat komponen tersebut!
4. Buatlah masing-masing dua contoh tujuan instruksional umum/ kompetensi dasar yang berorientasi pada siswa dan hasil belajar!
5. Bedakan antara Kompetensi Dasar dengan Indikator!
6. Sebutkan dan jelaskan prosedur analisi instruksional!
7. Tujuan pembelajaran diklasifikasikan dalam tiga domain, sebutkan dan jelaskan serta berikan contohnya masing-masing!
8. Sebutkan dan jelaskan kelebihan dan kelemahan tujuan pembelajaran!
9. Menurut Dick and Carey ada lima komponen umum dari strategi instruksional, sebutkan!
10. Perhatikan pola penyajian strategi instruksional berikut, lengkapilah tabel berikut berdasarkan bentuk pendekatannya!

No	Pola Penyajian Strategi Instruksional	Pendekatan
A	ULC	.....
B	LCU	.....
C	UCL	.....
D	LUC	.....
E	CUL	.....
F	CLU	.....

Bab 4

Pengembangan Media Pembelajaran

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan sangat tinggi, sehingga perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual, dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu di antaranya melalui jaringan internet (Lubis *et al*., 2020; Simarmata *et al*., 2020)

Salah satu bidang yang mendapat dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, di mana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyediaan ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004), beberapa bagian unsur ini mendapat sentuhan media teknolgi informasi, sehingga mencetuskan lahirnya ide tentang e-learning (Utomo, 2001).

Media pembelajaran adalah salah satu unsur yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar dapat membantu guru memperkaya wawasan siswa. Berbagai bentuk dan jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru akan menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi siswa (Simarmata dan Mujiarto, 2019; Limbong dan Simarmata, 2020) Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran (Sudarsana *et al*., 2018; Pakpahan *et al*., 2020; Purba *et al*., 2020)

Semakin sadarnya orang akan pentingnya media yang membantu pembelajaran sudah mulai dirasakan. Pengelolaan alat bantu pembelajaran sudah sangat dibutuhkan. Bahkan pertumbuhan ini bersifat gradual. Metamorfosis dari perpustakaan yang menekankan pada penyediaan meda cetak, menjadi penyediaan-permintaan dan pemberian layanan secara multi-sensori dari beragamnya kemampuan individu untuk menyerap informasi, menjadikan pelayanan yang diberikan mutlak wajib bervariatif dan secara luas. Selain itu,dengan semakin meluasnya kemajuan di bidang komunikasi dan teknologi, serta diketemukannya dinamika proses belajar, maka pelaksanaan kegiatan pendidikan dan pengajaran semakin menuntut dan memperoleh media pendidikan yang bervariasi secara luas.

2. Pengertian Media Pembelajaran

Secara etimologi, kata media berasal dari bahasa latin medius, dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara atau pengantar. Sedangkan dalam bahasa Arab media diartikan wasaala, yang artinya perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Secara terminologi, beberapa tokoh mengemukakan pengertian media pembelajaran sebagai berikut:

1. Gagne (dalan Sadiman dkk, 1993) menyatakan, bahwa media adalah berbagai jenis komponen dan lingkungannya.

2. Gerlach dan Ely (1971) mengatakan, media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun suatu kondisi atau membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.
3. Heinich dkk (1982) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media.
4. Martin dan Briggs (1986), mengatakan bahwa media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dengan si belajar. Hal ini bisa berupa perangkat keras atau perangkat lunak yang digunakan pada perangkat keras.
5. Hamalik (1994), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan si pembelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.
6. Asosiasi Pendidikan Nasional di Amerika (National Education Association/NEA) seperti yang dikutif AECT (1979) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan segala benda yang dapat dimanifulasikan, dilihat, didengar, dibaca, dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut.
7. Yusufhadi Miarso (2004) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut di atas, maka dapat kita simpulkan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan atau pembelajaran dengan efektif dan efisien.

3. Fungsi dan Peran Media Pembelajaran

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan atau isi pelajaran pada saat itu. Di samping itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik da terpercaya, memudahkan penafsiran data, memadatkan informasi, serta membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar (Kustandi & Sucipto, 2011).

Levie dan Letz yang dikutip oleh Kustandi dan Sucipto (2011) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
2. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
3. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-emuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
4. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima seta

memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Menurut Kemp dan Dayton (1985), media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok yang besar jumlahnya, yaitu: (1) memotivasi minat dan tindakan, di mana media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan; (2) Menyajikan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok siswa. Isi dan bentuk penyajian bersifat sangat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan dan laporan atau pengetahuan latar belakang; dan (3) Memberi intruksi.

Adapun peranan media dalam pembelajaran menurut Yusufhadi Miarso (2004) adalah sebagai berikut: memberikan rangsangan yang bervariasi kepada otak kita, sehingga dapat berfungsi secara optimal; mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para mahasiswa atau peserta didik; media dapat melampaui batas ruang kelas, karena banyak hal yang tak mungkin untuk dialami secara langsung di dalam kelas oleh siswa; memungkinkan adanya interaksi langsung antara mahasiswa dan lingkungannya; memiliki keseragaman pengamatan; membangkitkan keinginan dan minat baru; membangkitkan motivasi dan merangsang untuk belajar; memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari sesuatu yang konkrit maupun abstrak; memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mandiri. Pada tempat dan waktu serta kecepatan yang ditentukan sendiri; meningkatkan kemampuan keterbatasan baru (new literacy); meningkatkan efek sosialisasi, yaitu dengan meningkatkannya keadaan akan didunia sekitar; dan dapat meningkatkan kemampuan ekspresi diri dosen maupun mahasiswa.

Kemp dan Dayton (1985) mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung, sebagai berikut: penyampaian pelajaran tidak kaku; pembelajaran bisa lebih menarik; pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik dan penguatan; lama waktu pembelajaran dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak, dan kemungkinan dapt diserap oleh siswa lebih besar; kualitas hasil belajar dapt ditingkatkan bila

integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasi dengan baik, spesifik dan jelas; pembelajaran dapat diberiakn kapan dan di mana saja diinginkan atau diperlukan, terutama jika media pembelajaran dirancang unuk penggunaan secara individu; sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajar dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan; dan peran guru dapa berubah ke arah yang lebih positif.

Sudjana dan Riva'i (1992) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu sebagai berkut: pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalu guru mengajar pada setiap jam pelajaran; dan siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemontrasikan, memerankan, dan lain-lain. Sementara menurut *Encylopedia of Educational Reseach*, dalam Hamalik (1994), memerinci manfaat media pembelajaran, sebagai berikut: meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berpikir, sehingga mengurangi verbalisme; memperbesar perhatian siswa; meletakan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar,sehingga, membuat pelajaran lebih mantap; memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa; menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup; dan membantu tumbuhnya pengertian yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi serta keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Dari uraian dan pendapat beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan beberapa peranan atau manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar, yaitu sebagai berikut: (1) media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi, sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses dan hasil belajar; (2) media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya; (3) media pembelajaran dapat

mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu; dan (4) media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru dan masyarakat serta lingkungannya, seperti melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Secara umum media mempunyai kegunaan: memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis; mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra; menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar; memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya; dan memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama. Sementara itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp and Dayton, adalah penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar; pembelajaran dapat lebih menarik; pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar; waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek; kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan; proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan di manapun diperlukan; sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan; dan peran guru berubah ke arah yang positif.

4. Penggolongan Media pembelajaran

Pada saat ini kita dihadapkan pada pilihan media yang begitu banyak. Berbagai usaha telah dilakukan untuk membagi-bagi media dalam klasifikasi, kategori atau golongan tertentu yang didasarkan pada kemampuannya, bentuk fisik, biaya, dan sebagainya. Salah satu penggolongan media yang dilakukan oleh Schramm, adalah: media besar, di mana media ini memerlukan biaya investasi besar dan perlu digunakan secara meluas untuk mencapai skala ekonomis; dan media kecil, yaitu media yang sederhana dan dapat dipakai secara lebih luwes.

Menurut Haney dan Ullmer ada tiga katagori utama bentuk media pemebeajaran, yaitu: media yang mampu menyajikan informasi (media penyaji); media yang mengandung informasi (media objek); dan media yang memungkinkan untuk berinteraksi (media interaktif). Media yang termasuk pada media penyaji di antaranya: grafis, bahan cetak dan gambar diam (kelompok satu), media proyeksi dian seperti film bingkai (slides), film

rangkai dan transparansi (kelompok dua), media audio (kelompok tiga), audio ditambah media visual diam (kelompok empat), gambar hidup (flim) termasuk pada kelompok lima, kelompok enam televisi, dan kelompok tujuh yaitu multimedia. Sementara media yang termasuk pada media objek adalah benda tiga dimensi yang mengandung informasi, tidak dalam bentuk penyajian tetapi melalui ciri fisiknya seperti ukurannya, beratnya, bentuknya, susunannya, warnanya, fungsinya dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk pada media interaktif yaitu yang mempunyai karakteristik terpenting ialah bahwa siswa tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi dipaksa untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran.

Umar Hamalik (1986), Djamarah (2002) dan Sadiman, dkk (1986), mengelompokkan media berdasarkan jenisnya ke dalam beberapa kelompok, yaitu: (1) media auditif, yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti tape recorder; (2) media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan dalam wujud visual; dan (3) media audio visual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Media audio visual ini mempunyai kemampuan yang lebih baik dan dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu: (1) audio visual diam, yang menampilkan suara dan visual diam, seperti film sound slide; dan (2) audio visual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, seperti film, video cassete dan VCD.

Jerold Kemp dan Diane K Dayton (dalam Pribadi, 2004), mengemukakan klasifikasi media sebagai berikut: media cetak, media yang dipamerkan, overhead transparency, rekaman suara, side suara dan film strip, presentasi multi gambar, video film, dan pembelajaran berbasis komputer (computer based learning).

Dari pendapat para ahli di atas maka, secara umum kita dapat mengelompokkan media ke dalam 4 kelompok, yaitu: (1) media audio yaitu media yang mengandalkan kemampuan suara seperti radio, kaset, dan sebagainya; (2) media visual yaitu media yang menampilkan gambar diam seperti , foto, lukisan dan sebagainya; (3) media audio video yaitu media yang menampilkan suara dan gambar seperti film, video dan sebagainya; dan (4) media berbasis komputer yaitu media pembelajaran berbantuan komputer.

5. Pengembangan Media pembelajaran

5.1 Media Berbasis Visual

Visualisasi pesan, informasi, atau konsep yang ingin di sampaikan kepada siswa dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar/illustrasi, sketsa/gambar garis. Grafik, bagan, chart, dan gabungan dari dua bentuk atau lebih (Abi Hamid *et al*., 2020).

Unsur-unsur visual yang harus dipertimbangkan menurut Kustandi dan Sutjipto (2011), adalah:

1. Kesederhanaan, secara umum, kesederhanaan itu mengacu pada jumlah elemen yang terkandung dalam suatu visualisasi. Jumlah elemen yang lebih sedikit memudahkan siswa menangkap dan memahami pesan yang disajikan visual tersebut. Pesan atau informasi,teks yang menyertai bahan visual, penggunaan kata harus dengan huruf yang mudah dipahami.
2. Keterpaduan, keterpaduan mengacu pada hubungan yang terdapat di antara elemen-elemen visual, ketika diamati akan berfungsi secara bersama-sama. Elemen-elemen itu harus saling terkait dan menyatu sebagai suatu keseluruhan, sehingga sajian visual itu merupakan suatu bentuk menyeluruh yang dapat dikenal dan dapat membantu pemahaman pesan serta informasi yang dikandungnya.
3. Penekanan, meskipun penyajian visual dirancang sesederhana mungkin, namun seringkali konsep yang ingin disajikan memerlukan penekanan terhadap salah satu unsur yang akan menjadi pusat perhatian siswa. Dengan menggunakan ukuran, hubungan-hubungan, persfektif, warna, atau ruang, penekanan dapat diberikan kepada unsur terpenting.
4. Keseimbangan, bentuk atau pola yang dipilih sebaiknya menempati ruang penayangan yang memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris.
5. Bentuk, bentuk yang aneh atau asing bagi siswa dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa itu sendiri. Oleh karena

itu, pemilihan bentuk sebagai unsur visual dalam penyajian pesan, informasi atau isi pelajaran perlu diperhatikan.

6. Garis, garis digunakan untuk menghubungkan unsur-unsur, sehingga dapat menuntun perhatian siswa untuk mempelajari suatu urutan-urutan khusus.
7. Tekstur, tekstur adalah unsur visual yang dapat menimbulkan kesan kasar atau halus. Tekstur dapat digunakan untuk penekanan suatu unsur seperti halnya warna.
8. Warna, warna digunakan untuk memberikan kesan pemisahan atau penekanan, atau untuk membangun keterpaduan.

5.2 Media Berbasis Audio

Media audio merupakan media yang isi pesannya hanya diterima melalui indera pendengaran. Jenis-jenis media audio secara umum terdiri atas dua yaitu radio dan kaset audio. Disamping menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak, materi audio dapat digunakan dalam: (1) mengembangkan keterampilan mendengarkan dan mengevaluasi apa yang telah didengar; (2) mengatur dan mempersiapkan diskusi dan debat dengan mengungkapkan pendapat-pendapat para ahli yang berada jauh dari lokasi; (3) menjadikan model yang akan ditiru oleh siswa; dan (4) menyiapkan variasi yang menarik dan perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu poko bahasan atau suatu masalah.

5.3 Media Berbasis Komputer

Kemajuan media komputer memberikan beberapa kelebihan untuk kegiatan produksi audio visual. Pada tahun-tahun belakangan komputer mendapat perhatian besar karena kemampuannya yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Ditambah dengan teknologi jaringan dan internet, komputer seakan menjadi primadona dalam kegiatan pembelajaran.

Di balik kehandalan komputer sebagai media pembelajaran terdapat beberapa persoalan yang sebaiknya menjadi bahan pertimbangan awal bagi pengelola pengajaran berbasis komputer, yaitu: (1) perangkat keras dan lunak yang mahal dan cepat ketinggalan jaman; (2) teknologi yang sangat cepat berubah, sangat memungkinkan perangkat yang dibeli saat ini beberapa tahun kemudian akan ketinggalan zaman; dan (3) pembuatan program yang rumit serta dalam

pengoperasian awal perlu pendamping guna menjelaskan penggunaannya. Hal ini bisa disiasati dengan pembuatan modul pendamping yang menjelaskan penggunaan dan pengoperasian program.

Bentuk-bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan menggunakan media berbasis komputer adalah: praktek dan latihan (drill & practice), tutorial, permainan (games), simulasi (simulation), penemuan (discovery), dan pemecahan Masalah (problem solving) (Heinich et al. 1996).

Pengajaran berbatuan komputer merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh para ahli sejak beberapa dekade yang lalu, karena dengan bantuan komputer ini proses pengajaran berjalan lebih interaktif dan membantu terwujudnya pembelajaran yang mandiri. Dengan perkembangan teknologi komputer ini, maka metoda pendidikan juga berkembang, sehingga proses pengajaran berbantuan komputer ini maju terus menuju kesempurnaannya, namun secara garis besarnya, dapat dikatergorikan menjadi dua, yaitu c*omputer-based training* (CBT) dan *Web-based training* (WBT).

1. Computer Based Training (CBT). CBT merupakan proses pendidikan berbasiskan komputer, dengan memanfaatkan media CDROM dan disk-based sebagai media pendidikan (Horton, 2000). Dengan memanfaatkan media ini, sebuah CD ROM bisa terdiri dari video klip, animasi, grafik, suara, multimedia dan program aplikasi yang akan digunakan oleh peserta didik dalam pendidikannya. Dengan CBT, proses pendidikan melalui classroom tetap dapat terlaksana, sehingga interaksi dalam proses pendidikan dapat terus berlangsung, yang dibantu oleh kemandirian peserta didik dalam memanfaatkan CBT.
2. Web Based Training (WBT). WBT sering kali diidentikkan dengan e-learning, dalam metode ini selain menggunakan komputer sebagai sarana pendidikan, juga memanfaatkan jaringan internet, sehingga seorang yang akan belajar bisa mengakses materi pelajarannya di manapun dan kapanpun, selagi terhubung dengan jaringan internet (Rossett, 2002).

Pemakaian komputer dalam kegiatan pembelajaran mempunyai tujuan yaitu: Tujuan kognitif, komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat

menjelaskan konsep tersebut dengan sederhana dengan menggabungkan visual dan audio yang dianimasikan. Sehingga cocok untuk kegiatan pembelajaran mandiri. Tujuan psikomotor, dengan bentuk pembelajaran yang dikemas dalam bentuk games & simulasi sangat bagus digunakan untuk menciptakan kondisi dunia kerja. Beberapa contoh program antara lain; simulasi pendaratan pesawat, simulasi perang dalam medan yang paling berat dan sebagainya. Tujuan afektif, bila program didesain secara tepat dengan memberikan potongan clip suara atau video yang isinya menggugah perasaan, pembelajaran sikap/afektif pun dapat dilakukan menggunakan media komputer.

5.4 Media Pembelajaran Berbasis Edutainment

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran. Sejalan dengan perkembangan teknologi, komputer dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Komputer sebagai media pembelajaran, pemanfaatannya meliputi penyajian informasi, simulasi, latihan, dan permainan belajar.

Media pembelajaran yang sekiranya sesuai dengan era teknologi informasi adalah media berbasis edutainment yang menggabungkan prinsip hiburan dengan pendidikan. Harapannya, dengan adanya unsur hiburan, media berbasis edutainment akan lebih disukai siswa dibanding software pembelajaran biasa. Edutainment dirancang khusus untuk tujuan pendidikan yang penyajiannya diramu dengan unsur-unsur hiburan sesuai dengan materinya. Masuknya komputer dalam proses belajar mengajar dapat menciptakan suasana yang menyenangkan karena siswa dapat mengatur kecepatan belajar sesuai dengan kemampuannya. Gambar dan suara yang muncul membuat siswa tidak cepat bosan, dan merangsang untuk mengetahui lebih jauh lagi.

Media yang mampu berperan sebagai tutor maupun ensiklopedia, akan menyediakan informasi dan umpan balik kepada siswa secara cepat. Siswa tidak hanya duduk dan mendengarkan secara pasif. Mereka harus berpikir, dan merespon. Akan tetapi media yang berbasis edutainment tidak menutup kemungkinan untuk didesain bagi siswa yang kurang aktif di kelas yaitu dengan memberikan simulasi yang bermakna serta interaktivitas media yang baik.

Media maupun program yang mengajarkan konsep abstrak akan sangat mendukung proses belajar mengajar. Penerapan persamaan linear satu variabel di buku maupun yang diajarkan guru di kelas akan terasa lebih konkret. Melalui program ini siswa diharapkan dapat membuat persamaan sendiri dan menetapkan variabel yang digunakan sehingga muncullah penyelesaian dari persamaan yang dibuat oleh siswa tersebut. Siswa juga bisa memilih materi yang akan dipelajari dan melewati materi yang sudah dikuasi sehingga mereka tidak jenuh dengan materi yang mereka rasa mudah. Dengan cara belajar yang demikian, siswa akan mampu mengontrol pembelajaran mereka sendiri.

Dalam pengembangannya, media yang berbasis edutainment diharapkan sesuai dengan karakteristik siswa seperti tingkat kepandaian, kematangan, serta penguasaan materi prasyarat sehingga mampu mengantarkan siswa untuk menguasai kompetensi-kompetensi dasar. Media berbasis edutaintment yang dibuat diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa belajar mandiri dan memecahkan masalah. Di dalam penggunaan media ini, siswa dapat menentukan sendiri apa yang hendak dilakukan. Dengan demikian siswa akan belajar menganalisis, melihat permasalahan dan menemukan alternatif yang merupakan langkah pemecahan masalah. Adanya pengambilan tindakan tersebut, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah akan meningkat.

6. Soal Latihan

1. Sebutkan beberapa definisi media pembelajaran menurut ahli!
2. Jelaskan fungsi media pembelajaran!
3. Sebutkan peranan media dalam pembelajaran menurut Yusufhadi Miarso!
4. Apa yang saudara ketahui tentang media berbasis edutainment, jelaskan!
5. Jelaskan tujuan pemakaian komputer dalam kegiatan pembelajaran!
6. Bedakan antara media berbasis visual dengan media berbasis audio visual!

Bab 5

Pengembangan Strategi Pembelajaran

1. Pendahuluan

Seorang guru yang profesional dituntut untuk dapat menampilkan keahliannya di depan kelas. Salah satu keahlian tersebut yaitu kemampuan menyampaikan pelajaran kepada siswa. Untuk dapat menyampaikan pelajaran dengan efektif dan efisien, guru perlu mengenal berbagai jenis strategi pembelajaran sehingga dapat memilih strategi manakah yang paling tepat untuk mengajarkan suatu bidang studi tertentu. Secara berturut -turut, Anda akan mempelajari konsep strategi pembelajaran, yang meliputi pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran, dan teori yang melandasi, serta berbagai jenis pendekatan dalam strategi pembelajaran. Dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran, setiap guru dituntut untuk memahami benar strategi pembelajaran yang akan diterapkannya. Sehubungan dengan hal tersebut, seorang guru perlu memikirkan strategi pembelajaran yang akan digunakannya. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat berdampak pada tingkat penguasaan atau prestasi belajar siswa.

Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara siswa dengan lingkungannya. Oleh karena itu, lingkungan perlu diatur sedemikian rupa

sehingga timbul reaksi siswa ke arah perubahan perilaku yang diinginkan. Pengaturan lingkungan tersebut, meliputi analisis kebutuhan siswa, karakteristik siswa, perumusan tujuan, penentuan materi pelajaran, pemilihan strategi yang sesuai, serta media pembelajaran yang diperlukan. Jadi, strategi pembelajaran merupakan salah satu unsur yang penting dipahami oleh guru. Strategi pembelajaran disusun berdasarkan suatu pendekatan tertentu. Oleh karena itu, sebelum diuraikan tentang strategi pembelajaran, terlebih dahulu akan dikemukakan pengertian pendekatan.

2. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran juga dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (student centered approach) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (teacher centered approach).

Pendekatan merupakan seperangkat wawasan yang secara sistematis digunakan sebagai landasan berpikir dalam menentukan strategi, metode, dan teknik (prosedur) dalam mencapai target atau hasil tertentu sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pendekatan juga dapat diartikan sebagai suatu perspektif atau cara pandang seseorang dalam menyikapi sesuatu.

Dari pendekatan pembelajaran yang telah ditetapkan selanjutnya diturunkan ke dalam strategi pembelajaran. Newman dan Logan (dalam Abin Syamsuddin Makmun, 2003) mengemukakan empat unsur strategi dari setiap usaha, yaitu: (1) mengidentifikasi dan menetapkan spesifikasi dan kualifikasi hasil (out put) dan sasaran (target) yang harus dicapai, dengan mempertimbangkan aspirasi dan selera masyarakat yang memerlukannya; (2) mempertimbangkan dan memilih jalan pendekatan utama (basic way) yang paling efektif untuk mencapai sasaran; (3) mempertimbangkan dan menetapkan langkah-langkah (steps) yang akan dtempuh sejak titik awal sampai dengan sasaran; dan (4) mempertimbangkan dan menetapkan tolok ukur (criteria) dan patokan ukuran

(standard) untuk mengukur dan menilai taraf keberhasilan usaha (achievement).

Jika kita terapkan dalam konteks pembelajaran, keempat unsur tersebut adalah: (1) menetapkan spesifikasi dan kualifikasi tujuan pembelajaran yakni perubahan profil perilaku dan pribadi peserta didik; (2) mempertimbangkan dan memilih sistem pendekatan pembelajaran yang dipandang paling efektif; (3) mempertimbangkan dan menetapkan langkah-langkah atau prosedur, metode dan teknik pembelajaran; dan (4) menetapkan norma-norma dan batas minimum ukuran keberhasilan atau kriteria dan ukuran baku keberhasilan.

3. Strategi Pembelajaran

Kata strategi berasal dari bahasa Latin strategia, yang diartikan sebagai seni penggunaan rencana untuk mencapai tujuan. Strategi pembelajaran menurut Frelberg & Driscoll (1992) dapat digunakan untuk mencapai berbagai tujuan pemberian materi pelajaran pada berbagai tingkatan, untuk siswa yang berbeda, dalam konteks yang berbeda pula. Gerlach & Ely (1980) mengatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilihuntuk menyampaikan materi pelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu, yang meliputi sifat, lingkup, dan urutan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada siswa. Dick & Carey (1996) berpendapat bahwa strategi pembelajaran tidak hanya terbatas pada prosedur kegiatan, melainkan juga termasuk di dalamnya materi atau paket pembelajaran. Strategi pembelajaran terdiri atas semua komponen materi pelajaran dan prosedur yang akan digunakan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Strategi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai pola kegiatan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual, sesuai dengan karakteristik siswa, kondisi sekolah, lingkungan sekitar serta tujuan khusus pembelajaran yang dirumuskan. Gerlach & Ely (1980) juga mengatakan bahwa perlu adanya kaitan antara strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, agar diperoleh langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Strategi pembelajaran terdiri dari metode dan teknik (prosedur) yang akan menjamin bahwa siswa akan betul-betul mencapai tujuan pembelajaran. Kata metode dan teknik sering digunakan secara bergantian.

Gerlach & Ely (1980) mengatakan bahwa teknik (yang kadang-kadang disebut metode) dapat diamati dalam setiap kegiatan pembelajaran. Teknik adalah jalan atau alat (way or means) yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan siswa ke arah tujuan yang akan dicapai. Guru yang efektif sewaktu-waktu siap menggunakan berbagai metode (teknik) dengan efektif dan efisien menuju tercapainya tujuan.

Menurut Winarno Surakhmad (1986), metode adalah cara, yang di dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan. Hal ini berlaku baik bagi guru (metode mengajar) maupun bagi siswa (metode belajar). Makin baik metode yang dipakai, makin efektif pula pencapaian tujuan. Namun, metode kadang-kadang dibedakan dengan teknik. Metode bersifat prosedural, sedangkan teknik lebih bersifat implementatif, maksudnya merupakan pelaksanaan apa yang sesungguhnya terjadi (dilakukan guru) untuk mencapai tujuan. Contohnya, guru A dan guru B sama-sama menggunakan metode ceramah, keduanya mengetahui bagaimana prosedur pelaksanaan metode ceramah yang efektif, tetapi hasil guru A berbeda dengan guru B karena teknik pelaksanaannya yang berbeda. Jadi, tiap guru mempunyai teknik yang berbeda dalam melaksanakan metode yang sama.

Strategi terdiri dari metode dan teknik atau prosedur yang menjamin siswa mencapai tujuan. Jadi, strategi pembelajaran lebih luas daripada metode dan teknik pembelajaran. Metode dan teknik pembelajaran merupakan bagian dari strategi pembelajaran.

Sementara itu, Kemp (Wina Senjaya, 2008) mengemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Selanjutnya, dengan mengutip pemikiran J. R David, Wina Senjaya (2008) menyebutkan bahwa dalam strategi pembelajaran terkandung makna perencanaan. Artinya, bahwa strategi pada dasarnya masih bersifat konseptual tentang keputusan-keputusan yang akan diambil dalam suatu pelaksanaan pembelajaran. Dilihat dari strateginya, pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam dua bagian pula, yaitu: (1) exposition discovery learning dan (2) group-individual learning (Rowntree dalam Wina Senjaya, 2008). Ditinjau dari cara penyajian dan cara pengolahannya, strategi pembelajaran dapat dibedakan antara strategi pembelajaran induktif dan strategi pembelajaran deduktif.

4. Metode Pembelajaran

Strategi pembelajaran sifatnya masih konseptual dan untuk mengimplementasikannya digunakan berbagai metode pembelajaran tertentu. Dengan kata lain, strategi merupakan "a plan of operation achieving something" sedangkan metode adalah "a way in achieving something" (Senjaya, 2008). Jadi, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran, di antaranya: (1) ceramah; (2) demonstrasi; (3) diskusi; (4) simulasi; (5) laboratorium; (6) pengalaman lapangan; (7) brainstorming; (8) debat, (9) simposium, dan sebagainya.

5. Teknik Pembelajaran

Metode pembelajaran dijabarkan ke dalam teknik dan gaya pembelajaran. Dengan demikian, teknik pembelajaran dapat diatikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan suatu metode secara spesifik. Misalkan penggunaan metode ceramah pada kelas dengan jumlah siswa yang relatif banyak membutuhkan teknik tersendiri, yang tentunya secara teknis akan berbeda dengan penggunaan metode ceramah pada kelas yang jumlah siswanya terbatas. Demikian pula, dengan penggunaan metode diskusi, perlu digunakan teknik yang berbeda pada kelas yang siswanya tergolong aktif dengan kelas yang siswanya tergolong pasif. Dalam hal ini, guru pun dapat berganti-ganti teknik meskipun dalam koridor metode yang sama.

6. Taktik Pembelajaran

Sementara taktik pembelajaran merupakan gaya seseorang dalam melaksanakan metode atau teknik pembelajaran tertentu yang sifatnya individual. Misalkan, terdapat dua orang sama-sama menggunakan metode ceramah, tetapi mungkin akan sangat berbeda dalam taktik yang

digunakannya. Dalam penyajiannya, yang satu cenderung banyak diselingi dengan humor karena memang dia memiliki sense of humor yang tinggi, sementara yang satunya lagi kurang memiliki sense of humor, tetapi lebih banyak menggunakan alat bantu elektronik karena dia memang sangat menguasai bidang itu. Dalam gaya pembelajaran akan tampak keunikan atau kekhasan dari masing-masing guru, sesuai dengan kemampuan, pengalaman dan tipe kepribadian dari guru yang bersangkutan. Dalam taktik ini, pembelajaran akan menjadi sebuah ilmu sekaligus juga seni (kiat).

7. Model Pembelajaran

Apabila antara pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh maka terbentuklah apa yang disebut dengan model pembelajaran. Jadi, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Berkenaan dengan model pembelajaran, Bruce Joyce dan Marsha Weil (dalam Dedi Supriawan dan A. Benyamin Surasega, 1990) mengetengahkan empat kelompok model pembelajaran, yaitu: (1) model interaksi sosial; (2) model pengolahan informasi; (3) model personal-humanistik; dan (4) model modifikasi tingkah laku. Kendati demikian, seringkali penggunaan istilah model pembelajaran tersebut diidentikkan dengan strategi pembelajaran.

8. Teori yang Melandasi Strategi Pembelajaran

Crowl, Kaminsky & Podell (1997) mengemukakan tiga pendekatan yang mendasari pengembangan strategi pembelajaran. Pertama, Advance Organizers dari Ausubel, yang merupakan pernyataan pengantar yang membantu siswa mempersiapkan kegiatan belajar baru dan menunjukkan hubungan antara apa yang akan dipelajari dengan konsep atau ide yang lebih

luas. Kedua, Discovery learning dari Bruner, yang menyarankan pembelajaran dimulai dari penyajian masalah dari guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelidiki dan menentukan pemecahannya. Ketiga, peristiwa-peristiwa belajar dari Gagne.

8.1 Belajar Bermakna dari Ausubel

Ausubel (1977) menyarankan penggunaan interaksi aktif antara guru dengan siswa yang disebut belajar verbal yang bermakna (meaningful verbal learning) atau disingkat belajar bermakna pembelajaran ini menekankan pada ekspositori dengan cara, guru menyajikan materi secara eksplisit dan terorganisasi. Dalam pembelajaran ini, siswa menerima serangkaian ide yang disajikan guru dengan cara yangefisien. Model Ausubel ini mengedepankan penalaran deduktif, yang mengharuskan siswa pertama-tama mempelajari prinsip-prinsip, kemudian belajar mengenal hal-hal khusus dari prinsip-prinsip tersebut. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa seseorang belajar dengan baik apabila memahami konsep-konsep umum, maju secara deduktif dari aturan-aturan atau prinsip-prinsip sampai pada contoh-contoh. Pembelajaran bermakna dari Ausubel menitikberatkan interaksi verbal yang dinamis antara guru dengan siswa. Guru memulai dengan suatu advance organizer (pemandu awal), kemudian ke bagian-bagian pembelajaran, selanjutnya mengembangkan serangkaian langkah yang digunakan guru untuk mengajar dengan ekspositori.

8.2 Advance Organizer

Guru menggunakan advance organizer untuk mengaktifkan skemata siswa (eksistensi pemahaman siswa), untuk mengetahui apa yang telah dikenal siswa, dan untuk membantunya mengenal relevansi pengetahuan yang telah dimiliki. Advance organizer memperkenalkan pengetahuan baru secara umum yang dapat digunakan siswa sebagai kerangka untuk memahami isi informasi baru secara rinci Anda dapat menggunakan advance organizer untuk mengajar bidang studi apa pun.

8.3 Discovery Learning dari Bruner

Teori belajar penemuan (discovery) dari Bruner mengasumsikan bahwa belajar paling baik apabila siswa menemukan sendiri informasi dan konsepkonsep. Dalam belajar penemuan, siswa menggunakan penalaran induktif untuk mendapatkan prinsip-prinsip, contoh-contoh. Misalnya, guru menjelaskan

kepada siswa tentang penemuan sinar lampu pijar, kamera, dan CD, serta perbandingan antara invention dengan discovery (misalnya, listrik, nuklir, dan gravitasi). Siswa, kemudian menjabarkan sendiri apakah yang dimaksud dengan invention dan bagaimana perbedaannya dengan discovery.

Dalam belajar penemuan, siswa "menemukan" konsep dasar atau prinsip-prinsip dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang mendemonstrasikan konsep tersebut. Bruner yakin bahwa siswa "memiliki" pengetahuan apabila menemukan sendiri dan bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya sendiri, yang memotivasinya untuk belajar.

9. Peristiwa-peristiwa Belajar menurut Gagne

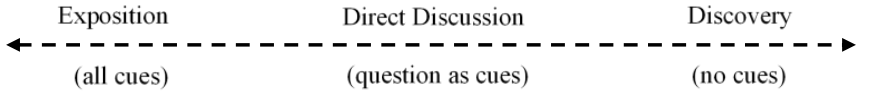
Gagne (dalam Gagne & Driscoll, 1988) mengembangkan suatu model berdasarkan teori pemrosesan informasi yang memandang pembelajaran dari segi sembilan urutan peristiwa sebagai berikut: (1) menarik perhatian siswa; (2) mengemukakan tujuan pembelajaran; (3) memunculkan pengetahuan awal; (4) menyajikan bahan stimulasi; (5) membimbing belajar; (6) menerima respons siswa; (7) memberikan balikan; (8) menilai unjuk kerja; dan (9) meningkatkan retensi dan transfer.

10. Berbagai Jenis Pendekatan dalam Pembelajaran

Ada beberapa dasar yang dapat digunakan untuk mengklasifikasi strategi pembelajaran. Berikut ini akan dikemukakan beberapa di antaranya untuk dipahami dan pada saatnya dapat dipilih dan digunakan secara efektif. Berdasarkan bentuk pendekatannya, dibedakan menjadi:

10.1 Expository dan Discovery

Dari hasil penelitian Edwin Fenton diketahui bahwa strategi pembelajaran yang banyak digunakan oleh para guru, bergerak pada suatu garis kotinum yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 5.1: Kontinum pembelajaran

Dengan diagram tersebut dapat dilihat bahwa ujung paling kiri adalah "Expotition" (ekspositori), yang berarti guru hanya memberikan informasi yang berupa teori, generalisasi, hukum atau dalil beserta bukti-bukti yang mendukung. Siswa hanya menerima saja informasi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran telah diorganisasikan oleh guru sehingga siap disampaikan kepada siswa dan siswa diharapkan belajar dari informasi yang diterimanya itu, pembelajaran itu disebut ekspositori.

Gerlach & Ely (1980) mengatakan bahwa kontinum tersebut di atas berguna bagi guru dalam memilih metode pembelajaran. Titik-titik yang bergerak dari ujung kiri sampai ke ujung kanan mengandung unsur-unsur ekspositori dengan berbagai metode yang bergerak sedikit demi sedikit sampai pada unsur discovery (penemuan). Dalam kenyataan hampir tidak ada discovery murni, pada umumnya guru menggunakan dua kutub strategi serta metode pembelajaran yang lebih dari dua macam, bahkan menggunakan metode campuran.

Suatu saat guru dapat menggunakan strategi ekspositori dengan metode ekspositori pula. Begitu pula dengan discovery/inquiry sehingga suatu ketika ekspositori-discovery/inquiry dapat berfungsi sebagai strategi pembelajaran, tetapi suatu ketika juga berfungsi sebagai metode pembelajaran.

10.2 Discovery dan Inquiry

Discovery (penemuan) sering dipertukarkan pemakaiannya dengan inquiry (penyelidikan) penemuan adalah proses mental yang mengharapkan siswa mengasimilasikan suatu konsep atau suatu prinsip. Proses mental, misalnya mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, dan membuat kesimpulan. Konsep, misalnya bundar, segitiga, demokrasi, dan energi. Prinsip, misalnya

"setiap logam apabila dipanaskan memuai". Inquiry, merupakan perluasan dari discovery (discovery yang digunakan lebih mendalam). Artinya, inquiry mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya. Misalnya, merumuskan masalah, merancang eksperimen, melaksanakan eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Penggunaan discovery dalam batas-batas tertentu baik, untuk kelas-kelas rendah, sedangkan inquiry baik untuk siswa-siswa di kelas yang lebih tinggi. Salah satu bentuk discovery yang disebut Guided Discovery (discovery terbimbing), guru memberi beberapa petunjuk kepada siswa untuk membantu siswa menghindari jalan buntu. Guru memberi pertanyaan atau mengungkapkan dilema yang membutuhkan pemecahan-pemecahan, menyediakan materi-materi yang sesuai dan menarik, serta meningkatkan kemampuan siswa untuk mengemukakan dan menguji hipotesis.

Secara berturut-turut langkah-langkah discovery terbimbing adalah sebagai berikut:

1. Ada problem yang akan dipecahkan, yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan.
2. Jelas tingkat atau kelasnya, misalnya SMA kelas XII.
3. Konsep atau prinsip yang harus ditemukan siswa melalui kegiatan tersebut perlu ditulis dengan jelas.
4. Alat dan bahan perlu disediakan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam melaksanakan kegiatan.
5. Diskusi sebagai pengarahan sebelum siswa melaksanakan kegiatan.
6. Kegiatan metode penemuan oleh siswa berupa penyelidikan atau percobaan untuk menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.
7. Proses berpikir kritis perlu dijelaskan untuk menunjukkan adanya mental operasional siswa, yang diharapkan dalam kegiatan.
8. Perlu dikembangkan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka, yang mengarah pada kegiatan yang dilakukan siswa.
9. Ada catatan guru yang meliputi penjelasan tentang hal-hal yang sulit dan faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil terutama alua penyelidikan mengalami kegagalan atau tak berjalan sebagaimana mestinya.

Sementara itu, langkah-langkah inquiry adalah sebagai berikut:

1. Menentukan masalah.
2. Pengumpulan data untuk memperoleh kejelasan.
3. Pengumpulan data untuk mengadakan percobaan.
4. Perumusan keterangan yang diperoleh.
5. Analisis proses inquiry.

10.3 Strategi Pembelajaran Deduktif dan Induktif

Pada waktu guru merencanakan pembelajaran, perlu dipertimbangkan strategi yang berguna untuk mencapai keberhasilan pembelajaran. Beberapa strategi yang berpusat pada guru, seperti ceramah, resitasi, pertanyaan, dan praktik. Strategi yang lain lebih berorientasi siswa, yang menekankan pada inquiry dan discovery. Strategi pembelajaran menunjukkan kontinum yang terentang dari strategi yang berpusat pada guru, yang lebih eksplisit ke strategi yang berpusat pada siswa, yang kurang eksplisit.

Dengan strategi pembelajaran deduktif, pembelajaran dimulai dengan prinsip yang diketahui ke prinsip yang tidak diketahui. Perbedaan antara keduanya dicontohkan sebagai berikut guru mengajar konsep "topik laju reaksi", guru yang menggunakan pendekatan deduktif meminta siswa membaca definisi "topik laju reaksi". Kemudian, guru memberikan contoh-contoh topik laju reaksi dan mengakhiri pelajaran dengan meminta siswa menulis kalimat topiknya sendiri. Selanjutnya, guru dapat mereview kalimat tersebut dan memberikan balikan Kekuatan strategi deduktif ini berpusat pada strategi pembelajaran yang menghubungkan antara contoh guru dan tugas siswa. Walaupun koran merupakan media yang bagus digunakan untuk pelajaran topik laju reaksi.

Guru yang menggunakan pendekatan induktif mungkin memberikan contoh paragraf dengan penekanan pada topik laju reaksi. Dengan strategi ini, guru tidak menceritakan pada awal ketika siswa mempelajari topik laju reaksi atau guru tidak memberikan definisinya, tetapi pada akhirnya siswa akan menemukan sendiri apa yang dimaksud dengan "topik laju reaksi".

10.4 Strategi Ekspositori Langsung dan Belajar Tuntas

Strategi ekspositori langsung, guru menstrukturkan pelajaran dengan maju secara urut. Guru dengan cermat mengontrol materi dan keterampilan yang

dipelajari. Pada umumnya, dengan strategi ekspositori langsung, guru menyampaikan keterampilan dan konsep-konsep baru dalam waktu yang relatif singkat. Strategi pembelajaran langsung berpusat pada materi dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas kepada siswa. Guru memonitor pemahaman siswa dan memberikan balikan terhadap penampilan mereka. Termasuk dalam strategi pembelajaran langsung yaitu pembelajaran eksplisit.

Strategi belajar tuntas didasarkan pada keyakinan bahwa semua siswa dapat menuntaskan bahan yang diajarkan jika kondisi-kondisi pelajaran disiapkan untuk itu. Kondisi-kondisi tersebut meliputi siswa diberi waktu belajar yang cukup, ada balikan untuk penampilannya, program pembelajaran individual, berkaitan dengan porsi materi yang tak dikuasai pada pembelajaran awal, dan kesempatan menunjukkan ketuntasan setelah mendapat remediasi.

10.5 Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung memiliki empat komponen, yaitu (a) penentuan tujuan yang jelas, (b) pembelajaran dipimpin guru, (c) monitoring hasil belajar yang cermat, dan (d) metode organisasi dan pengelolaan kelas. Pembelajaran langsung efektif karena didasarkan pada prinsip-prinsip belajar behaviouristik, seperti menarik perhatian siswa, penguatan respons siswa, menyediakan balikan korektif, dan melakukan respons-respons yang betul. Hal ini juga cenderung meningkatkan waktu belajar.

10.6 Pembelajaran Eksplisit

Pembelajaran eksplisit menuntut guru untuk memberi perhatian kepada siswa, memberi penguatan atas respons yang benar, menyediakan balikan kepada siswa tentang kemajuannya, dan meningkatkan jumlah waktu yang digunakan siswauntuk mempelajari materi.

10.7 Belajar Tuntas

Belajar tuntas merupakan suatu pendekatan pembelajaran individual yang menggunakan kurikulum terstruktur yang dipecah ke dalam serangkaian pengetahuan dan keterampilan-keterampilan kecil yang dipelajari. Pembelajaran ini didesain untuk menjamin bahwa siswa menguasai tujuan pembelajaran dan juga memberi waktu yang cukup kepada siswa. Model ini meyakini bahwa sebagian besar siswa akan mencapai suatu tingkat tertentu

karena waktu belajar fleksibel dan tiap siswa menerima target pembelajaran, praktik yang diperlukan, dan balikan. Belajartuntas melibatkan pembelajaran tradisional berbasis kelompok dan remediasi individual serta pengayaan. Model ini memiliki kegiatan-kegiatan guru pada tingkat tinggi. Guru mendiagnosis kemampuan-kemampuan siswa, kemudian mempreskripsi kegiatan-kegiatan individual. Belajar tuntas menekankan pada hal-hal (a) fleksibel/belajar yang menstrukturkan waktu dengan materi, (b) diagnostik/pembelajaran preskriptif, dan (c) melengkapi keberhasilan seluruh tujuan oleh semua siswa. Pembelajaran yang sesuai dan waktu merupakan dua kunci utama belajar tuntas.

Guru-guru menggunakan belajar tuntas untuk mengorganisasikan pembelajaran dengan cara yang tepat, menyajikan informasi dan keterampilan menurut suatu pola, menentukan secara reguler seberapa jauh kemajuan, membentuk kemajuan siswa, membantu siswa mengatasi kesulitan-kesulitan melalui bimbingan dan pembelajaran tambahan atau praktik, dan menyediakan pengayaan ekstrauntuk siswa yang menguasai pembelajaran dengan cepat.

Pembelajaran tuntas membutuhkan perencanaan ekstensif dan cermat, pengorganisasian, tes diagnostik. Tugas-tugas dan kegiatan-kegiatan alternatif harus disediakan atau dikembangkan oleh guru untuk melayani kebutuhan individu siswa.

10.8 Ceramah

Ceramah merupakan suatu strategi pembelajaran dengan kegiatan guru menyampaikan fakta-fakta dan prinsip-prinsip, sedangkan siswa membuat catatan-catatan. Mungkin hanya sedikit atau tak ada partisipasi siswa dengan pertanyaan atau diskusi. Ceramah-ceramah dapat digunakan untuk mendesiminasi informasi dalam waktu singkat, menjelaskan ide-ide yang sukar, mendorong siswa untuk belajar, menyajikan informasi dengan suatu cara tertentu atau menyelesaikannya untuk kelompok khusus atau untuk menjelaskan tugas belajar. Ceramah tidak harus digunakan apabila tujuan lebih pada pembelajaran untuk memiliki pengetahuan/informasi yang kompleks, abstrak atau rinci, partisipasi siswa di sini penting.

10.9 Demonstrasi

Demonstrasi sama dengan ceramah dalam hal komunikasi langsung dan pemberian informasi dari guru kepada siswa. Demonstrasi melibatkan

pendekatan visual untuk menguji proses, informasi, ide-ide. Demonstrasi ini membolehkan siswa melihat guru sebagai siswa aktif dan model. Siswa dapat mengobservasi sesuatu yang riil dan bagaimana cara bekerjanya. Mungkin berupa demonstrasi murni, demonstrasi dengan komentar atau demonstrasi partisipatif dengan siswa. Dalam banyak kasus, guru mendemonstrasikan kegiatan tertentu atau kegiatan awal yang meminta siswa melakukannya secara individual. Bagi kebanyakan siswa, demonstrasi guru ini dianggap sebagai contoh suatu kegiatan.

Demonstrasi dapat digunakan untuk menampilkan ilustrasi atau prosedur yang efisien, mendorong minat siswa dalam suatu topik tertentu, menyiapkan contoh untuk mengajar keterampilan-keterampilan khusus, dan menyiapkan perubahan-perubahan langkah. Untuk mencapai demonstrasi yang efektif, guru harus merencanakan demonstrasi dengan cermat, mempraktikkan demonstrasi, mengembangkan suatu panduan untuk membimbing demonstrasi, meyakinkan bahwa setiap orang dapat melihat demonstrasi itu, menjelaskan demonstrasi untuk memusatkan perhatian, memberikan pertanyaan-pertanyaan, dan merencanakan tindak lanjut demonstrasi.

11. Soal Latihan

1. Apa yang dimaksud strategi pembelajaran!
2. Apa pula yang dimaksud metode pembelajaran!
3. Bedakan antara teknik dengan taktik pembelajaran!
4. Apa yang dimaksud Belajar Bermakna menurut Ausubel!
5. Bedakan antara strategi pembelajaran Deduktif dengan Induktif!
6. Apa yang dimaksud belajar tuntas!
7. Pembelajaran langsung memiliki 4 komponen, sebutkan!
8. Sebutkan langkah-langkah model pembelajaran inquiry!
9. Bedakan antara discovery dengan inquiry!
10. Jelaskan perbedaan pendekatan pembelajaran student centered approach dengan teacher centered approach. Menurut saudara mana yang perlu dikedepankan!

Bab 6

Pengembangan Materi Bahan Ajar

1. Pengertian Materi Bahan Ajar

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya. Pengertian ini menjelaskan bahwa suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran (Lestari, 2013).

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan dosen/guru/instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu dosen/guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Unsur behavior dalam TIK/indikator terdiri dari dua kata yaitu kata kerja dan objek. Objek menunjukkan topik atau pokok bahasan/materi pelajaran. Bahan ajar disusun berdasarkan materi/pokok bahasan yang terdapat pada TIK/indikator, yaitu pada behavior.

Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah "isi" dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/subtopik dan rinciannya (Ruhimat, 2011). Melihat penjelasan di atas, dapat kita ketahui bahwa peran seorang guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar sangatlah menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Bahan ajar dapat juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

Keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan sangat tergantung pada keberhasilan guru merancang materi pembelajaran. Materi Pembelajaran pada hakikatnya merupakan bagian tak terpisahkan dari Silabus, yakni perencanaan, prediksi dan proyeksi tentang apa yang akan dilakukan pada saat Kegiatan Pembelajaran.

Secara garis besar dapat dikemukakan bahwa materi pembelajaran (instructional materials) adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan. Materi pembelajaran menempati posisi yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum, yang harus dipersiapkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai sasaran. Sasaran tersebut harus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Artinya, materi yang ditentukan untuk kegiatan pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta tercapainya indikator.

Materi pembelajaran dipilih seoptimal mungkin untuk membantu peserta didik dalam mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hal-hal yang perlu diperhatikan berkenaan dengan pemilihan materi pembelajaran adalah jenis, cakupan, urutan, dan perlakuan (treatment) terhadap materi pembelajaran tersebut.

Agar guru dapat membuat persiapan yang berdaya guna dan berhasil, guna dituntut memahami berbagai aspek yang berkaitan dengan pengembangan materi pembelajaran, baik berkaitan dengan hakikat, fungsi, prinsip, maupun prosedur pengembangan materi serta mengukur efektivitas persiapan tersebut.

2. Jenis-jenis Materi Pembelajaran

Jenis-jenis materi pembelajaran dapat diklasifikasi sebagai berikut:

1. Fakta, yaitu segala hal yang berwujud kenyataan dan kebenaran, meliputi nama-nama objek, peristiwa sejarah, lambang, nama tempat, nama orang, nama bagian atau komponen suatu benda, dan sebagainya. Contoh dalam mata pelajaran Sejarah: Peristiwa sekitar Proklamasi 17 Agustus 1945 dan pembentukan Pemerintahan Indonesia.
2. Konsep, yaitu segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti/ isi dan sebagainya. Contoh, dalam mata pelajaran Biologi: Hutan hujan tropis di Indonesia sebagai sumber plasma nutfah, usaha-usaha pelestarian keanekargaman hayati Indonesia secara in-situ dan ex-situ, dan sebagainya.
3. Prinsip, yaitu berupa hal-hal utama, pokok, dan memiliki posisi terpenting, meliputi dalil, rumus, adagium, postulat, paradigma, teorema, serta hubungan antarkonsep yang menggambarkan implikasi sebab akibat. Contoh, dalam mata pelajaran Fisika: Hukum Newton tentang gerak, Hukum 1 Newton, Hukum 2 Newton, Hukum 3 Newton, Gesekan Statis dan Gesekan Kinetis, dan sebagainya.
4. Prosedur, merupakan langkah-langkah sistematis atau berurutan dalam mengerjakan suatu aktivitas dan kronologi suatu sistem. Contoh, dalam mata pelajaran TIK: Langkah-langkah mengakses internet, trik dan strategi penggunaan Web Browser dan Search Engine, dan sebagainya.
5. Sikap atau nilai, merupakan hasil belajar aspek sikap, misalnya nilai kejujuran, kasih sayang, tolong-menolong, semangat dan minat belajar dan bekerja. Contoh, dalam mata pelajaran Geografi: Pemanfaatan lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan, yaitu pengertian lingkungan, komponen ekosistem, lingkungan hidup sebagai sumber daya, pembangunan berkelanjutan.

3. Prinsip-Prinsip Pengembangan Materi Ajar

Prinsip-prinsip yang dijadikan dasar dalam menentukan materi pembelajaran adalah kesesuaian (relevansi), keajegan (konsistensi), dan kecukupan (adequacy).

Relevansi artinya kesesuaian. Materi pembelajaran hendaknya relevan dengan pencapaian standar kompetensi dan pencapaian kompetensi dasar. Jika kemampuan yang diharapkan dikuasai peserta didik berupa menghafal fakta, maka materi pembelajaran yang diajarkan harus berupa fakta, bukan konsep atau prinsip ataupun jenis materi yang lain. Misalnya: kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik adalah ”Menjelaskan hukum permintaan dan hukum penawaran serta asumsi yang mendasarinya” (Ekonomi kelas X semester 1) maka pemilihan materi pembelajaran yang disampaikan seharusnya ”Referensi tentang hukum permintaan dan penawaran” (materi konsep), bukan Menggambar kurva permintaan dan penawaran dari satu daftar transaksi (materi prosedur).

Konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik ada empat macam, maka materi yang harus diajarkan juga harus meliputi empat macam. Misalnya kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik adalah Operasi Aljabar bilangan bentuk akar (Matematika Kelas X semester 1) yang meliputi penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, maka materi yang diajarkan juga harus meliputi teknik penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan merasionalkan pecahan bentuk akar.

Adequacy, artinya kecukupan. Materi yang diajarkan hendaknya cukup memadai dalam membantu peserta didik menguasai kompetensi dasar yang diajarkan. Materi tidak boleh terlalu sedikit, dan tidak boleh terlalu banyak. Jika terlalu sedikit maka kurang membantu tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebaliknya, jika terlalu banyak maka akan mengakibatkan keterlambatan dalam pencapaian target kurikulum (pencapaian keseluruhan SK dan KD).

Adapun dalam pengembangan materi pembelajaran, guru harus mampu mengidentifikasi materi pembelajaran dengan mempertimbangkan hal-hal di bawah ini: (1) potensi peserta didik; (2) relevansi dengan karakteristik daerah;

(3) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spritual peserta didik; (4) kebermanfaatan bagi peserta didik; (5) struktur keilmuan; (6) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran; (7) relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan; dan (8) alokasi waktu.

4. Penentuan Cakupan Materi Pembelajaran

Dalam menentukan cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran harus memperhatikan apakah materinya berupa aspek kognitif (fakta, konsep, prinsip, prosedur) aspek afektif, ataukah aspek psikomotor, karena ketika sudah diimplementasikan dalam proses pembelajaran maka tiap-tiap jenis uraian materi tersebut memerlukan strategi dan media pembelajaran yang berbeda-beda.

Selain memperhatikan jenis materi juga harus memperhatikan prinsip-prinsip yang perlu digunakan dalam menentukan cakupan materi pembelajaran yang menyangkut keluasan dan kedalaman materinya. Keluasan cakupan materi berarti menggambarkan seberapa banyak materi-materi yang dimasukkan ke dalam suatu materi pembelajaran. Kedalaman materi menyangkut rincian konsep-konsep yang terkandung di dalamnya yang harus dipelajari oleh peserta didik.

Sebagai contoh, proses fotosintesis dapat diajarkan di SD, SMP dan SMA, juga di perguruan tinggi, namun keluasan dan kedalaman pada setiap jenjang pendidikan tersebut akan berbeda-beda. Semakin tinggi jenjang pendidikan akan semakin luas cakupan aspek proses fotosintesis yang dipelajari dan semakin detail pula setiap aspek yang dipelajari. Di SD dan SMP aspek kimia disinggung sedikit tanpa menunjukkan reaksi kimianya. Di SMA reaksi-reaksi kimia mulai dipelajari dan di perguruan tinggi reaksi kimia dari proses fotosintesis semakin diperdalam.

Kecukupan atau memadainya cakupan materi juga perlu diperhatikan. Memadainya cakupan aspek materi dari suatu materi pembelajaran akan sangat membantu tercapainya penguasaan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Misalnya, jika dalam pembelajaran dimaksudkan untuk memberikan kemampuan kepada peserta didik di bidang jual beli, maka uraian

materinya mencakup: (1) penguasaan atas konsep pembelian, penjualan, laba, dan rugi; (2) rumus menghitung laba dan rugi jika diketahui pembelian dan penjualan; dan (3) penerapan/aplikasi rumus menghitung laba dan rugi.

Cakupan atau ruang lingkup materi perlu ditentukan untuk mengetahui apakah materi yang akan diajarkan terlalu banyak, terlalu sedikit, atau telah memadai sehingga terjadi kesesuaian dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

5. Penentuan Materi Pembelajaran

Urutan penyajian berguna untuk menentukan urutan proses pembelajaran. Tanpa urutan yang tepat, jika di antara beberapa materi pembelajaran mempunyai hubungan yang bersifat prasyarat (prerequisite) akan menyulitkan peserta didik dalam mempelajarinya. Misalnya, materi operasi bilangan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Peserta didik akan mengalami kesulitan mempelajari pengurangan jika materi penjumlahan belum dipelajari. Peserta didik akan mengalami kesulitan melakukan pembagian jika materi perkalian belum dipelajari. Materi pembelajaran yang sudah ditentukan ruang lingkup serta kedalamannya dapat diurutkan melalui dua pendekatan pokok, yaitu: pendekatan prosedural dan hierarkis.

Pendekatan prosedural, urutan materi pembelajaran secara prosedural menggambarkan langkah-langkah secara urut sesuai dengan langkah-langkah melaksanakan suatu tugas. Misalnya langkah-langkah dalam menelpon, dalam mengoperasikan peralatan kamera video, cara menginstalasi program komputer, dan sebagainya.

Pendekatan hierarkis, urutan materi pembelajaran secara hierarkis menggambarkan urutan yang bersifat berjenjang dari bawah ke atas atau dari atas ke bawah. Materi sebelumnya harus dipelajari dahulu sebagai prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya.

6. Penentuan Sumber Belajar

Berbagai sumber belajar dapat digunakan untuk mendukung materi pembelajaran tertentu. Penentuan tersebut harus tetap mengacu pada setiap

standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Beberapa jenis sumber belajar antara lain: buku, laporan hasil penelitian, jurnal (penerbitan hasil penelitian dan pemikiran ilmiah), majalah ilmiah, kajian pakar bidang studi, karya profesional, buku kurikulum, terbitan berkala seperti harian, mingguan, dan bulanan, situs-situs internet, multimedia (tv, video, vcd, kaset audio), lingkungan (alam, sosial, seni budaya, teknik, industri, ekonomi), dan narasumber.

Perlu diingat bahwa tidaklah tepat jika seorang guru hanya bergantung pada satu jenis sumber sebagai satu-satunya sumber belajar. Sumber belajar adalah rujukan, artinya dari berbagai sumber belajar tersebut seorang guru harus melakukan analisis dan mengumpulkan materi yang sesuai untuk dikembangkan dalam bentuk bahan ajar. Di samping itu, kegiatan pembelajaran bukanlah usaha mengkhatamkan (menyelesaikan) keseluruhan isi suatu buku, tetapi membantu peserta didik mencapai kompetensi. Karena itu, hendaknya guru menggunakan sumber belajar maupun bahan ajar secara bervariasi, untuk pengembangan bahan ajar dapat berpedoman dengan panduan pengembangan bahan ajar yang diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan SMA.

7. Langkah-Langkah Penentuan Materi Pembelajaran

7.1 Identifikasi SK dan KD

Sebelum menentukan materi pembelajaran terlebih dahulu perlu di identifikasi aspek-aspek keutuhan kompetensi yang harus dipelajari atau dikuasai peserta didik. Aspek tersebut perlu ditentukan, karena setiap standar kompetensi dan kompetensi dasar memerlukan jenis materi yang berbeda-beda dalam kegiatan pembelajaran. Harus ditentukan apakah standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik termasuk ranah kognitif, psikomotor ataukah afektif.

Ranah kognitif jika kompetensi yang ditetapkan meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan penilaian. Ranah psikomotor jika kompetensi yang ditetapkan meliputi gerak awal, semirutin, dan rutin. Ranah

afektif jika kompetensi yang ditetapkan meliputi pemberian respons, apresiasi, penilaian, dan internalisasi.

7.2 Identifikasi Jenis-jenis Materi Pembelajaran

Identifikasi dilakukan berkaitan dengan kesesuaian materi pembelajaran dengan tingkatan aktivitas /ranah pembelajarannya. Materi yang sesuai untuk ranah kognitif ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah kognitif adalah fakta, konsep, prinsip dan prosedur.

Materi pembelajaran yang sesuai untuk ranah afektif ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah afektif meliputi rasa dan penghayatan, seperti pemberian respon, penerimaan, internalisasi, dan penilaian.

Materi pembelajaran yang sesuai untuk ranah psikomotor ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah psikomotor terdiri dari gerakan awal, semirutin, dan rutin. Misalnya tulisan tangan, mengetik, berenang, mengoperasikan komputer, mengoperasikan mesin dan sebagainya.

Materi yang akan dibelajarkan perlu diidentifikasi secara tepat agar pencapaian kompetensinya dapat diukur. Di samping itu, dengan mengidentifikasi jenis-jenis materi yang akan dibelajarkan, maka guru akan mendapatkan ketepatan dalam metode pembelajarannya. Sebab, setiap jenis materi pembelajaran memerlukan strategi, metode, media, dan sistem evaluasi yang berbeda-beda. Misalnya metode pembelajaran materi fakta atau hafalan bisa menggunakan "jembatan keledai", "jembatan ingatan" (mnemonics), sedangkan metode pembelajaran materi prosedur dengan cara "demonstrasi".

Cara yang paling mudah untuk menentukan jenis materi pembelajaran yang akan dibelajarkan adalah dengan cara mengajukan pertanyaan tentang kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik. Dengan mengacu pada kompetensi dasar, kita akan mengetahui apakah materi yang harus kita belajarkan berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, aspek sikap, atau keterampilan motorik.

Berikut adalah pertanyaan penuntun untuk mengidentifikasi jenis materi pembelajaran.

1. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa mengingat nama suatu objek, simbol atau suatu peristiwa? Kalau jawabannya "ya" maka materi pembelajaran yang harus diajarkan adalah "fakta". Contoh: Nama dan lambang zat kimia, nama-nama organ tubuh manusia.
2. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa kemampuan untuk menyatakan suatu definisi, menuliskan ciri khas sesuatu, mengklasifikasikan atau mengelompokkan beberapa contoh objek sesuai dengan suatu definisi? Kalau jawabannya "ya" berarti materi yang harus diajarkan adalah "konsep". Contoh: Seorang guru biologi menunjukkan beberapa tumbuh-tumbuhan kemudian peserta didik diminta untuk menglasifikasikan atau mengelompokkan mana yang termasuk tumbuhan berakar serabut dan mana yang berakar tunggang.
3. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa menjelaskan atau melakukan langkah-langkah atau prosedur secara urut atau membuat sesuatu? Bila "ya" maka materi yang harus diajarkan adalah "prosedur". Contoh: (1) Seorang guru fisika menjelaskan tentang bagaimana membuat magnet buatan. (2) Seorang guru kimia mengajarkan bagaimana membuat sabun mandi.
4. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa menentukan hubungan antara beberapa konsep, atau menerapkan hubungan antara berbagai macam konsep? Bila jawabannya "ya", berarti materi pembelajaran yang harus diajarkan termasuk dalam kategori "prinsip". Contoh: Seorang guru Matematika menjelaskan cara menghitung luas segitiga menggunakan aturan Trigonometri. Rumus luas segitiga adalah setengah dari perkalian dua sisi berdekatan kali sinus sudut yang diapit. Seorang guru ekonomi menjelaskan hubungan antara penawaran dan permintaan suatu barang dalam lalu lintas ekonomi. Jika permintaan naik sedangkan penawaran tetap, maka harga akan naik.

5. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa memilih berbuat atau tidak berbuat berdasar pertimbangan baik buruk, suka tidak suka, indah tidak indah? Jika jawabannya "Ya", maka materi pembelajaran yang harus diajarkan berupa aspek sikap atau nilai. Contoh: Budi memilih tidak menaati rambu-rambu lalu lintas daripada terlambat ke sekolah walau telah dibelajarkan pentingnya menaati peraturan lalu lintas.
6. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik berupa melakukan perbuatan secara fisik? Jika jawabannya "Ya", maka materi pembelajaran yang harus diajarkan adalah aspek motorik. Contoh: Dalam pelajaran lompat tinggi, peserta didik diharapkan mampu melompati mistar setinggi 125 cm. Materi pembelajaran yang harus diajarkan adalah teknik lompat tinggi.

Agar menjadi lebih jelas dalam mengidentifikasi materi pembelajaran apakah termasuk aspek kognitif (fakta, konsep, prinsip, dan prosedur), aspek afektif dan aspek psikomotorik, berikut disajikan bagan alur (flowchart) langkah-langkah penentuan materi pembelajaran. Selain menggambarkan langkah-langkah yang menunjukkan cara berpikir, diagram di bawah ini juga menunjukkan kata-kata kunci untuk menentukan jenis atau tipe materi pembelajaran dalam hubungannya dengan perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik.

Sesuai dengan penulisan modul yang dikeluarkan oleh Direktorat Guru Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003, bahan ajar memiliki beberapa karakteristik, yaitu *self instructional, self contained, stand alone, adaptive,* dan *user friendly* (Lestari, 2013).

Self instructional yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka di dalam bahan ajar harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan akhir maupun tujuan antara. Selain itu, dengan bahan ajar akan memudahkan siswa belajar secara tuntas dengan memberikan materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit atau kegiatan yang lebih spesifik.

Self contained yaitu seluruh materi pelajaran dari satu unit kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu bahan ajar secara utuh. Jadi sebuah bahan ajar haruslah memuat seluruh bagian-bagiannya dalam satu buku secara utuh untuk memudahkan pembaca mempelajari bahan ajar tersebut.

Stand alone (berdiri sendiri) yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidaktergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Artinya sebuah bahan ajar dapat digunakan sendiri tanpa bergantung dengan bahan ajar lain.

Adaptive yaitu bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Bahan ajar harus memuat materi-materi yang sekiranya dapat menambah pengetahuan pembaca terkait perkembangan zaman atau lebih khususnya perkembangan ilmu dan teknologi.

Friendly yaitu setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemu dahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan. Jadi bahan ajar selayaknya hadir untuk memudahkan pembaca untuk mendapat informasi dengan sejelas-jelasnya.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar yang mampu membuat siswa untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan dalam proses pembelajaran sebagai berikut: (1) memberikan contoh-contoh dan ilustrasi yang menarik dalam rangka mendukung pemaparan materi pembelajaran; (2) memberikan kemungkinan bagi siswa untuk memberikan umpan balik atau mengukur penguasaannya terhadap materi yang diberikan dengan memberikan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya; (3) kontekstual, yaitu materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan siswa; dan (4) bahasa yang digunakan cukup sederhana karena siswa hanya berhadapan dengan bahan ajar ketika belajar secara mandiri.

8. Soal Latihan

1. Apa yang dimaksud dengan bahan/materi ajar!
2. Jenis-jenis materi pembelajaran diklasifikasikan ke dalam enam kelompok, sebutkan dan jelaskan serta berikan contohnya masing-masing!
3. Prinsip-prinsip dasar dalam menentukan materi pembelajaran adalah kesesuaian, keajegan, dan kecukupan. Jelaskan ketiga prinsip tersebut!
4. Pertimbangan apa yang harus diperhatikan dalam mengembangkan materi ajar, sebutkan!
5. Sebutkan dan jelaskan langkah-Langkah dalam menentukan materi pembelajaran!
6. Pertanyaan apa yang harus diperhatikan dalam mengidentifikasi jenis materi pembelajaran!
7. Menurut Depdiknas bahan ajar harus memiliki beberapa karakteristik, sebutkan dan jelaskan.
8. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar yang mampu membuat siswa untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan dalam proses pembelajaran, sebutkan!

Bab 7

Perencanaan dan Pelaksanaan Evaluasi

1. Perencanaan Evaluasi

Evaluasi merupakan dimensi penting dari pendidikan. Evaluasi program pendidikan dapat dikatakan sebagai proses monitoring dan penyesuaian yang dikehendaki oleh para evaluator dalam menentukan atau meningkatkan kualitas pendidikan. Evaluasi menunjukkan seberapa baik program pendidikan berjalan dan menyediakan cara untuk memperbaikinya.

Mengacu pada konsep manajemen, proses evaluasi pendidikan dapat dibagi menjadi tiga bagian utama: Perencanaan (Planning), Implementasi (Implementing), dan Evaluasi (Evaluating). Jadi dalam proses ini kita mulai dengan merencanakan evaluasi, mengimplementasikan evaluasi, dan mengevaluasi evaluasi. Kita perlu merencanakan dan melaksanakan evaluasi secara sistematis dengan cara (1) mengidentifikasi kebutuhan, (2) memilih strategi yang tepat dari berbagai alternatif, (3) memonitor perubahan yang muncul, dan (4) mengukur dampak dari perubahan tersebut. Mengevaluasi evaluasi berarti bahwa evaluasi itu hendaknya memang harus dievaluasi (meta-evaluation).

Jelas bahwa proses perencanaan evaluasi merupakan bagian yang paling penting dalam proses evaluasi secara keseluruhan. Kita harus memiliki perencanaan evaluasi yang baik sebelum hal tersebut diimplementasikan. Dengan perencanaan yang baik, diharapkan bahwa implementasi evaluasi akan berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam merencanakan suatu evaluasi, yaitu (1) menentukan tujuan evaluasi, merumuskan masalah, (2) menentukan jenis data, (3) menentukan sampel evaluasi, (4) menentukan model evaluasi sesuai dengan tujuan evaluasi, (5) menentukan alat evaluasi, (6) merencanakan personal evaluasi, (7) merencanakan anggaran, dan (8) merencanakan jadwal kegiatan.

2. Evaluasi dan Perencanaan Evaluasi

Evaluasi pendidikan adalah penilaian dalam bidang pendidikan atau penilaian mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan (Sudijono, 2007). Menurut Hopkins dan Antes bahwa evaluasi adalah pemeriksaan secara terus menerus untuk mendapatkan informasi yang meliputi siswa, guru, program pendidikan, dan proses belajar mengajar untuk mengetahui tingkat perubahan siswa dan ketepatan keputusan tentang gambaran siswa dan efektivitas program. Sedangkan Morrison berpendapat bahwa evaluasi adalah perbuatan pertimbangan berdasarkan seperangkat kriteria yang disepakati dan dapat dipertanggung jawabkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa evaluasi dalam pendidikan adalah proses atau kegiatan untuk menentukan kemajuan pendidikan dengan tujuan yang telah ditentukan dan usaha untuk memperoleh informasi berupa umpan balik (feed back) bagi penyempurnaan pendidikan.

Sebelum kita berbicara mengenai perencanaan evaluasi, kita perdalam lebih dahulu istilah ‘rencana’ dan ‘perencanaan’. Kita pahami bahwa rencana adalah a detailed proposal for doing or achieving something, artinya suatu rancangan rinci untuk melakukan sesuatu atau mencapai sesuatu. Dalam hal ini, perencanaan berarti proses merencanakan sesuatu.

Harus kita sadari bahwa perencanaan merupakan suatu cara untuk memproyeksi maksud dan tujuan. Seperti yang telah kita tahu, perencanaan berkaitan dengan konsep masa depan, masalah-masalah yang memerlukan imajinasi dan pilihan (choice), pemikiran yang ditujukan ke masa depan, dan

proses mencapai suatu tujuan. Oleh karena itu, perencanaan mencerminkan upaya yang penuh pertimbangan. Perencanaan diakui sebagai cara yang paling andal (reliable) untuk mewujudkan tujuan dan sasaran. Perencanaan merupakan suatu cara untuk menentukan serangkaian tindakan untuk mengarahkan tindakan tersebut agar sesuai dengan visi.

Ackoff menyatakan bahwa walaupun perencanaan itu merupakan suatu proses pembuatan-keputusan, perencanaan adalah jenis pembuatan keputusan khusus: (1) perencanaan merupakan sesuatu yang kita lakukan sebelum bertindak, artinya adalah pembuatan keputusan yang sifatnya antisipatif; (2) perencanaan diperlukan bila keadaan masa depan yang kita inginkan tersebut melibatkan sejumlah putusan yang saling berkaitan, artinya suatu sistem keputusan; dan (3) perencanaan merupakan suatu proses yang diarahkan untukmenghasilkan keadaan di masa depan yang diinginkan, dan tidak diharapkan muncul kecuali ada suatu tindakan yang dilakukan.

Jelaslah bahwa dengan perencanaan yang matang, tindakan yang kita lakukan biasanya akan mulus dan lancar, kecuali ada hal-hal lain yang tidak kita perhitungkan sebelumnya atau yang memang tidak bisa kita antisipasi (dalam batas-batas kemampuan kita sebagai manusia). Sebagai contoh, Anda mungkin pernah mendengar bahwa dengan perencanaan yang matang, berarti 50% dari pekerjaan kita sudah selesai, sisanya tinggal implementasi dan evaluasi.

3. Sejarah Evaluasi

Pemahaman tentang dasar-dasar evaluasi dapat membantu para pengembang kurikulum dalam merencanakan evaluasi yang berada dalam pendidikan. Untuk meningkatkan evaluasi, perlu diketahui bagaimana sejarah perkembangan evaluasi dari masa ke masa.

Masa pertama, dipelopori oleh Bobbit (1918) dan Charles (1923), evaluasi dipusatkan pada pengukuran prestasi akademik siswa. Evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan tujuan pembelajaran berkenaan dengan prestasi spesifik siswa. Evaluasi difokuskan dalam mengukur apakah tujuan pembelajaran sudah dicapai. Tipe evaluasi ini merefleksikan pertumbuhan minat dalam ilmu perilaku. Tes psikologis dan intelegensi digunakan untuk menentukan bakat belajar dan untuk menemukan penjelasan mengapa siswa menghadapi kesulitan ketika belajar. Ketika siswa gagal untuk mencapai

tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, kegagalan dianggap terletak pada siswa, bukan pada kurikulum.

Masa kedua, dimulai pada tahun 1940 dengan garapan komisi relasi sekolah dan lembaga. Ralph Tyler dan kelompok asosiasinya mengembangkan landasan filosofis evaluasi yang menekankan ranah kognitif yang lebih tinggi dan tujuan pembelajaran afektif. Mereka juga menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran bisa menjadi sasaran untuk pengukuran. Dengan adanya dasar filosofis baru berkenaan dengan evaluasi, telah terjadi pergerakan menuju pengembangan program kelas pada satu tingkatan daerah sehingga evaluasi lebih berbasis kelas. Dengan adanya dasar filosofis baru berkenaan dengan evaluasi, telah terjadi pergerakan menuju pengembangan program kelas pada satu tingkatan daerah sehingga evaluasi lebih berbasis kelas. Hal ini berarti bahwa guru bisa mengonstruksi tesnya sendiri yang digunakan untuk mengevaluasi secara lokal kurikulum yang dikembangkan. Tes ini juga bisa digunakan untuk memberi informasi terhadap siswa secara individu mengenai kekuatan dan kelemahannya.

Masa ketiga, ditandai dengan peluncuran Sputnik tahun 1957. Pada masa ini terjadi berbagai macam perubahan seperti pembelajaran inquiry (penyelidikan), pendekatan-pendekatan discovery (penemuan), keterampilan pemecahan masalah dan variasi metodologi. Cronbach yang dikutip oleh Rusman mengarahkan pembaharuan evaluasi dengan pendapat sebagai berikut: sejauh mungkin, evaluasi harus digunakan untuk memahami bagaimana kegiatan menghasilkan efek-efek dan parameter apa yang memengaruhi efektivitas dan harapannya. Studi evaluasi berjalan melebihi laporan kegiatan dan membantu kita memahami pembelajaran dalam pendidikan. evaluasi akan menegaskan apa yang mengubah hasil kegiatan dan harus mengidentifikasi berbagai aspek dari kegiatan yang membutuhkan revisi. Hasil yang diamati bisa meliputi hasil umum yang berada jauh di luar isi kurikulum itu sendiri, sikap, pilihan karir, pemahaman umum, kekuatan intelektual, dan bakat untuk belajar lebih lanjut pada satu bidang (Rusman, 2009).

4. Jenis Evaluasi

Setelah kita mengenal konsep dan pengertian perencanaan, kita ulang sekilas mengenai konsep evaluasi itu sendiri. Dalam hal ini, evaluasi pendidikan biasanya dibagi menjadi dua kategori umum: evaluasi sumatif (setelah) dan evaluasi formatif (selama). Bila kita melakukan kontemplasi evaluasi dalam jangka panjang, biasanya kita berkenaan dengan evaluasi sumatif, yaitu evaluasi yang muncul pada beberapa titik-akhir suatu proyek, program, atau mata pelajaran yang dapat diidentifikasi. Sebagai contoh, ujian komprehensif akhir dan nilai akhir siswa, kinerja tahunan dan penilaian kinerja guru, dan penilaian program dalam bentuk evaluasi sumatif dalam pendidikan.

Evaluasi sumatif biasanya dilakukan dengan maksud membuat penilaian mengenai keseluruhan aktivitas dan program. Pengumpulan dan analisis biasanya ditujukan pada pengukuran hasil dan tingkat pencapaian dengan mengacu pada tujuan dan standar tertentu yang telah dipahami. Hasil penilaian melalui proses ini dijadikan dasar formal untuk membuat keputusan. Contoh dari putusan ini antara lain yang berkenaan dengan apakah suatu program itu akan dilanjutkan atau dihentikan, aktivitas sekolah, penilaian guru, penempatan siswa, dan kenaikan kelas atau naik pangkat. Putusan ini juga bisa menjadi dasar untuk penilaian komparatif, mengganti kurikulum lama dengan kurikulum baru berdasarkan perbandingan yang dilakukan dari berbagai segi.

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilaksanakan setelah sekumpulan program pelajaran selesai diberikan. Dengan kata lain evaluasi yang dilaksanakan setelah seluruh unit pelajaran selesai diajarkan. Adapun tujuan utama dari evaluasi sumatif ini adalah untuk menentukan nilai yang melambangkan keberhasilan peserta didik setelah mereka menempuh program pengajaran dalam jangka waktu tertentu (Sudijono, 2007). Evaluasi sumatif berfungsi untuk menentukan angka kemajuan atau hasil belajar peserta didik. Adapun manfaat evaluasi sumatif adalah (1) untuk menentukan nilai, (2) untuk menentukan seseorang anak dapat atau tidak mengikuti kelompok dalam menerima program berikutnya, dan (3) untuk mengisi catatan kemampuan siswa. Sesuai dengan fungsinya, maka evaluasi sumatif ini dilakukan untuk menilai h asil belajar jangka panjang dari suatu proses belajar mengajar seperti pada akhir program pengajaran.

Evaluasi formatif, sebaliknya, mengacu pada evaluasi yang muncul selama proses atau produk itu dirancang. Evaluasi formatif biasanya digunakan untuk

memperbaiki pengembangan, dan dapat dikatakan sebagai evaluasi berkelanjutan yang mengiringi upaya pengembangan atau proses perubahan yang lebih besar. Evaluasi formatif sangat banyak digunakan, misalnya, saat melakukan implementasi program atau sistem pengajaran baru. Melalui pengukuran formatif, guru dan administrator dapat memonitor kemajuan dari upaya implementasi. Pengukuran ini bermanfaat bagi para praktisi untuk mendeteksi dan memecahkan masalah sebelum masalah itu bertambah buruk tanpa kendali. Evaluasi formatif juga banyak digunakan dalam kaitannya dengan program pengembangan staf dan perubahan organisasi. Yang lebih penting adalah evaluasi formatif sangat berkaitan dengan perkembangan siswa.

Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilaksanakan di tengah-tengah atau pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, yaitu dilaksanakan pada setiap kali satuan pembelajaran atau subpokok bahasan dapat diselesaikan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik "telah terbentuk" sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditentukan (Sudijono, 2007).

Evaluasi formatif bertujuan untuk memperbaiki proses belajar-mengajar. Evaluasi formatif dapat bermanfaat bagi siswa, guru dan program sekolah. Manfaat evaluasi formatif bagi siswa adalah (1) untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai bahan program secara menyeluruh atau belum, (2) merupakan penguatan bagi siswa dan memperbesar motivasi siswa untuk belajar giat, (3) untuk perbaikan belajar siswa, dan (4) sebagai diagnosa kekurangan dan kelebihan siswa. Manfaat bagi guru adalah (1) mengetahui sampai sejauh mana bahan yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa, dan (2) mengetahui bagian-bagian mana dari bahan pelajaran yang belum dikuasai siswa. Sedangkan manfaat bagi program sekolah adalah (1) untuk mengetahui apakah program yang telah diberikan merupakan program yang tepat atau tidak, (2) untuk mengetahui apakah program tersebut membutuhkan pengetahuan-pengetahuan prasyarat yang belum diperhitungkan, (3) untuk mengetahui apakah diperlukan alat, sarana, dan prasarana untuk mempertinggi hasil yang akan dicapai atau tidak, dan (4) untuk mengetahui apakah metode, pendekatan dan alat evaluasi yang digunakan sudah tepat atau tidak.

Sesuai dengan fungsi dan tujuan evaluasi formatif, maka evaluasi ini dilakukan untuk menilai hasil belajar jangka pendek dari suatu proses belajar mengajar atau pada akhir unit pelajaran yang singkat yaitu satuan pelajaran. Sebab perbaikan belajar mengajar itu hanya mungkin jika dilakukan secara sistematis dan bertahap.

Selain evaluasi sumatif dan formatif, Tuckman (1985) menyarankan jenis evaluasi lainnya: ex post facto evaluation (after the fact/setelah fakta). Metode ini melihat proses kejadian-kejadian dan data secara longitudinal untuk menentukan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan pendidikan. Evaluasi ini biasanya digunakan untuk mendapatkan informasi dan memeriksa penilaian yang dibutuhkan untuk perencanaan pendidikan, untuk mencatat hasil, kecenderungan (trend), dan arah masalah.

Perencanaan akan senantiasa diperlukan jika seorang guru memutuskan untuk melakukan prosedur evaluasi seperti evaluasi sejumlah siswa, tugas-tugas selama satu semester, keberhasilan mengajar, dan sebagainya. Setidaknya perencanaan ini hendaknya melibatkan sejumlah hasil pembelajaran yang diinginkan dan teknik-teknik yang digunakan dalam mengevaluasinya. Dapat dikatakan bahwa perencanaan evaluasi merupakan *conditio sine qua non* dari proses evaluasi secara keseluruhan. Baik evaluasi formatif maupun sumatif dapat dilakukan untuk tujuan motivasional dan tujuan korektif. Kombinasi dari kedua tujuan ini disajikan pada Tabel 7.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa maksud dari perencanaan evaluasi adalah menguraikan strategi mengenai cara mendapatkan dan menganalisis data yang akan membantu meningkatkan efektivitas dari suatu evaluasi program pendidikan. Termasuk ke dalam perencanaan evaluasi ini adalah: (1) penjelasan mengenai perlunya evaluasi dan tanggung jawab melakukan evaluasi; (2) penentuan batasan evaluasi dan analisis konteks evaluasi; (3) identifikasi pertanyaan, kriteria, dan masalah evaluatif; (4) perencanaan pengumpulan, analisis dan interpretasi informasi; dan (5) mengembangkan team manajemen perencanaan evaluasi, termasuk penentuan waktu, anggaran dan biaya, personel, serta menentukan penilaian, monitoring, dan perbaikan perencanaan evaluasi sampai mendapatkan suatu kesepakatan mengenai prosedur evaluasi yang akan dilakukan.

Tabel 7.1: Kombinasi tujuan evaluasi formatif dan sumatif

Evaluasi	**Tujuan dan Fungsi**	
	Motivasional	**Korektif**
Formatif	1. Meningkatkan kinerja individu 2. Meningkatkan efisiensi 3. Menentukan tujuan dimasa depan	1. Memodifikasi kinerja yang buruk 2. Menentukan masalah-masalah operasi dalam suatu program baru

Sumatif	1. Menghargai kinerja yang unggul 2. Menentukan tingkat pencapaian tujuan 3. Menjamin status (kepegawaian, kesiswaan)	1. Menghilangkan kelemahan dalam suatu program 2. Menentukan kelemahan dalam suatu program 3. Menentukan kebutuhan dan prioritas lembaga

5. Pentingnya Perencanaan Evaluasi

Dalam memberi penjelasan mengenai perlunya evaluasi dan tanggung jawab melakukan evaluasi, kita perlu memahami asal-mula dan alasan mengapa suatu studi evaluasi itu dilakukan, lalu menilai apakah alasan itu layak atau tidak. Jika layak, maka dibuatlah perencanaan; jika tidak evaluator harus bisa mengemukakan alasan bahwa studi evaluasi yang diajukan tersebut memang tidak perlu dilakukan.

Untuk memperjelas pembahasan, kita perlu membedakan beberapa kelompok atau individu yang memengaruhi atau dipengaruhi oleh suatu studi evaluasi, yaitu: sponsors, clients, participants, stakeholders, dan audiences.

Sponsor evaluasi adalah badan atau perorangan yang memiliki wewenang evaluasi dan menyediakan sumber daya keuangan yang dibutuhkan untuk jalannya evaluasi. Sponsor ini bisa saja memilih evaluator atau terlibat dalam evaluasi tersebut, tetapi pada akhirnya merekalah yang memiliki wewenang yang berkaitan dengan evaluasi, kecuali jika mereka mendelegasikan wewenang tersebut.

Klien adalah badan atau perorangan tertentu yang memerlukan dan meminta evaluasi. Dalam beberapa hal, sponsor dan klien ini bisa saja badan atau lembaga yang sama, tetapi tidak selalu begitu. Sebagai contoh, dalam evaluasi pihak ketiga mengenai program persekolahan bagi anak berbakat di suatu kota, dinas pendidikan (klien) mungkin meminta dan menyusun studi evaluasi, tetapi sumber daya dan pembiayaan untuk evaluasi tersebut berasal dari departemen pendidikan nasional (sponsor).

Evaluator tentunya ber-partisipasi dalam studi evaluasi, malahan evaluator itu sendiri yang melaksanakannya. Tetapi di sini kita gunakan istilah partisipan

untuk mengacu pada mereka yang berinteraksi dengan evaluator selama perencanaan dan pelaksanaan evaluasi. Termasuk ke dalam partisipan adalah klien (setidaknya selama tahap-tahap perencanaan) dan orang-orang yang menjadi sumber pengumpulan data (misalnya siswa yang ikut dalam suatu ujian atau yang mengisi kuesioner).

Stakeholder adalah mereka yang secara langsung dipengaruhi oleh hasil evaluasi. Kepala sekolah, guru, dan orangtua termasuk ke dalam stakeholder. Sponsor, klien, dan partisipan biasanya adalah stakeholder juga, tetapi beberapa stakeholder tidak termasuk ke dalam kelompok tersebut. Sebagai contoh, dimungkinkan (walaupun tidak bijaksana) untuk mengevaluasi program sekolah bagi siswa berbakat tanpa interaksi dengan gurunya. Jelas, guru tersebut akan banyak dipengaruhi oleh hasil dari studi evaluasi tersebut, sehingga mereka memang adalah stakeholders, walaupun mereka bukan partisipan.

Audiens adalah individu, kelompok, dan lembaga yang memiliki kepentingan dalam evaluasi dan menerima hasilnya. Sponsor dan klien biasanya merupakan audiens utama dan kadang-kadang merupakan satu-satunya audiens. Biasanya audiens suatu evaluasi akan juga melibatkan semua stakeholder dan partisipan, walaupun tidak selalu begitu. Sebagai contoh, siswa SD mungkin menjadi partisipan dalam evaluasi mata pelajaran membaca. Mereka diamati, dites, atau diwawancara. Tetapi hanya dalam cakupan tertentu saja mereka menunjukkan ketertarikan atau kepentingan terhadap hasil evaluasi tersebut.

Sebagai evaluator, kita bisa mengakomodasi kepentingan berbagai kelompok atau individu tersebut. Memahami tujuan evaluasi adalah salah satu wawasan paling penting yang harus dimiliki seorang evaluator. Hal ini bisa diperkuat dengan pertanyaan seperti: Siapa yang membutuhkan? Apa yang mereka ingin tahu? Mengapa?

Dalam hal ini, tugas penting seorang evaluator adalah menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada klien. Jika sponsor atau klien telah memahami tujuan dan prosedur tersebut, penting juga bagi seorang evaluator untuk memahami motivasi mereka melakukan evaluasi.

6. Strategi untuk Melakukan Evaluasi Hasil Belajar

Dalam merencanakan asesmen atau evaluasi hasil belajar, anda perlu melakukan setidaknya tujuh hal, yaitu:

1. Merumuskan tujuan dilakukannya asesmen atau evaluasi, termasuk merumuskan tujuan terpenting dari diadakannya asesmen. Hal ini perlu dilakukan agar arah proses asesmen jelas;
2. Menetapkan aspek-aspek yang akan dinilai, apakah aspek kognitif, afektif, atau psikomotor;
3. Memilih dan menentukan teknik yang akan digunakan. Anda bisa menentukan apakah akan menggunakan teknik tes ataukah non tes. Dari sejumlah teknik tes atau non tes yang ada. Anda juga masih harus menentukan mana yang akan digunakan dengan memperhatikan ciri-ciri dari masing-masing teknik serta memahami beberapa kelebihan dan kekurangannya;
4. Menyusun instrumen yang akan dipergunakan untuk menilai proses dan hasil belajar para peserta didik. Sejumlah instrumen yang mungkin digunakan adalah butir-butir soal tes (test item), daftar cek (check list), rating scale, panduan wawancara, dan lain-lain. Tentunya di dalam memilih instrumen yang akan digunakan Anda harus menyesuaikan dengan satu atau lebih tujuan yang telah ditentukan. Termasuk di dalam langkah ini adalah membuat petunjuk yang akan dicantumkan pada lembar asesmen, yang meliputi: (a) tujuan diadakannya asesmen. (b) waktu yang disediakan untuk menyelesaikan. (c) dasar yang digunakan untuk memberikan jawaban (misalnya memilih jawaban yang benar ataukah yang terbaik?). (d) prosedur menulis jawaban (tanda silang, melingkari, dsb.). (e) akibat yang diterima jika guessing (menebak);
5. Menentukan metode penskoran jawaban siswa. Dengan kata lain anda harus memutuskan tolok ukur, norma atau kriteria yang akan dijadikan pegangan atau patokan dalam menginterpretasi data hasil evaluasi. Misalnya saja, apakah anda akan menggunakan Penilaian

Beracuan Patokan (PAP) ataukah menggunakan Penilaian Beracuan Kelompok atau Norma (PAN);

6. Menentukan frekuensi dan durasi kegiatan asesmen atau evaluasi (kapan, berapa kali, dan berapa lama);
7. Mereview tugas-tugas asesmen. Setelah Anda menyusun tugas asesmen, seyogyanya anda meminta bantuan pihak lain untuk mencermatinya sebelum mencantumkannya pada instrumen asesmen. Dengan meminta bantuan pihak lain, Anda akan mengetahui apakah kalimat Anda bisa dipahami orang lain, apakah struktur kalimat yang kita gunakan sudah tepat, apakah tidakterjadi pengulangan, dan seterusnya.

7. Soal Latihan

1. Apa yang dimaksud dengan evaluasi!
2. Apa yang dimaksud evaluasi formatif!
3. Apa pula yang dimaksud evaluasi sumatif!
4. Mengapa perlu dilakukan perencanaan evaluasi, jelaskan!
5. Bedakan antara evaluasi formatif dengan sumatif berdasarkan fungsinya!
6. Ada bebera hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi hasil belajar, sebutkan dan jelaskan!

Bab 8

Pengembangan Program Tahunan dan Semester

1. Pendahuluan

Seorang guru diwajibkan memiliki instrumen kerja yang terangkum dalam buku kerja guru sehingga guru dapat berperan maksimal dalam menuntaskan amanat pendidikan melalui kerangka yang telah disusun oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mencerdaskan generasi penerus bangsa.

Buku guru diwujudkan menjadi empat buku kerja guru K13 revisi, yaitu buku kerja 1, buku kerja 2, buku kerja 3, dan buku kerja 4. Adapun poin dari masing-masing buku kerja adalah Buku Kerja 1 meliputi (1) SKL, KI, dan KD, (2) Silabus, (3) RPP, dan (4) KKM. Buku Kerja 2 meliputi (1) Kode etik guru, (2) Ikrar guru, (3) Tata tertib guru, (4) Pembiasaan guru, (5) Kalender pendidikan, (6) Alokasi waktu, (7) Program tahunan (Prota), (8) Program semester (Promes), dan (9) Jurnal agenda guru. Buku Kerja 3 meliputi (1) Daftar hadir, (2) Daftar nilai, (3) Penilaian akhlak/kepribadian siswa, (4) Analisis hasil ulangan, (5) Program pelajaran perbaikan & pengayaan, (6) Daftar buku Pegawai guru/siswa, (7) Jadwal mengajar, (8) Daya serap siswa, (9) Kumpulan kisi soal, (10) Kumpulan soal, (11) Analisis butir soal, dan (12)

Perbaikan soal. Buku Kerja 4 meliputi (1) Daftar evaluasi diri kerja guru dan (2) Program tindak lanjut kerja guru.

Dari sekian banyak rincian buku kerja guru, ada beberapa poin yang harus segera diwujudkan untuk keberhasilan pembelajaran yaitu penyusunan Prota dan Promes sebagai landasan untuk menyusun instrumen yang lainnya. Dalam kenyataan, ketika dilakukan Diklat tentang implementasi Kurikulum 2013 banyak guru yang belum memahami apa dan bagaimana menyusun Program Tahunan (Prota) dan Program Semester (Promes) sesuai Kurikulum 2013.

2. Program Tahunan (Prota)

Pada awal tahun ajaran baru, seorang guru seharusnya sibuk menelaah Permendikbud Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Dasar (KD) mata pelajarannya dan juga Kalender Akademik (Kaldik). Saat itu seorang guru akan menyusun Prota dan Promes. Prota merupakan rencana penetapan alokasi waktu satu tahun pembelajaran untuk mencapai kompetensi inti, kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum. Penentuan alokasi waktu dalam Prota harus mempertimbangkan jumlah jam pelajaran, struktur kurikulum, dan tingkat kedalaman materi yang harus dikuasai peserta didik. Prota berdasarkan Kurikulum 2013 merupakan program umum pembelajaran untuk setiap kelas yang dikembangkan oleh guru. Prota tersebut sebagai rencana umum pelaksanaan pembelajaran setelah diketahui kepastian jumlah jam pelajaran efektif dalam satu tahun. Prota perlu dipersiapkan dan dikembangkan oleh guru sebelum tahun pelajaran, karena merupakan pedoman bagi pengembangan program-program berikutnya, yakni Program Semester, Silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Langkah-langkah perancangan Prota adalah sebagai berikut: (1) menelaah kalender pendidikan dan ciri khas satuan pendidikan berdasarkan kebutuhan tingkat satuan pendidikan; (2) menelaah jumlah Kompetensi Dasar (KD) suatu mata pelajaran; (3) menandai hari-hari libur, permulaan tahun pelajaran, dan minggu efektif. Hari-hari libur meliputi jeda tengah semester, jeda antar semester, libur akhir tahun pelajaran, hari libur keagamaan, hari libur umum termasuk hari-hari besar nasional, dan hari libur khusus (kegiatan khusus satuan pendidikan); (4) menghitung jumlah Minggu Belajar Efektif (BME) dalam satu tahun. BME adalah hitungan hari-hari efektif yang ada pada tahun pelajaran berlangsung. Adapun cara menentukan MBE adalah sebagai berikut

ini: tentukan jumlah minggu selama satu tahun, hitung jumlah minggu tidak efektif selama satu tahun, hitung jumlah minggu efektif dengan cara jumlah minggu dalam satu tahun dikurang jumlah minggu tidak efektif, hitung jumlah jam efektif selama satu tahun dengan cara jumlah minggu efektif dikali jumlah jam pelajaran per minggu; (5) mendistribusikan alokasi waktu BME ke dalam KD, materi pokok, dan sub materi pokok; dan (6) penentuan alokasi waktu harus mempertimbangkan: jumlah jam pelajaran, struktur kurikulum, dan tingkat kedalaman materi yang harus dikuasai peserta didik.

3. Program Semester (Promes)

Program semester merupakan rancangan kegiatan belajar mengajar secara garis besar yang dibuat dalam jangka waktu satu semester dengan memperhatikan program tahunan dan alokasi waktu tiap minggu. Promes merupakan penjabaran dari Prota sehingga program tersebut tidak bisa disusun sebelum tersusun Prota. Program semester berisikan garis-garis besar mengenai hal-hal yang hendak dilaksanakan dan dicapai dalam semester tersebut.

Langkah-langkah perancangan program semester setelah menyusun Prota adalah: (1) menghitung jumlah Hari Belajar Efektif (HBE) dan Jam Belajar Efektif (JBE) setiap bulan dan semester dalam satu tahun; (2) mendistribusikan alokasi waktu yang disediakan untuk KD serta mempertimbangkan waktu untuk ulangan serta review materi. Target yang harus dicapai pada pemahaman KD adalah materi pokok yang sesuai dengan kompetensi dasar yang bersesuaian, tingkat kedalaman materi yang dibahas pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang bersesuaian, dan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk membuat siswa kompeten terhadap kompetensi dasar yang bersangkutan; dan (3) guru selanjutnya menentukan alokasi waktu dari setiap KD yaitu alokasi waktu dirinci untuk setiap KD dan alokasi waktu pembelajaran untuk setiap KD tergantung pada kompleksitas KD, keluasan KD, strategi/metode pembelajaran, dan alat, bahan, dan sumber belajar yang tersedia.

Tabel 8.1: Format Minggu Efektif

Format Minggu Efektif

No	Nama Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Efektif	Keterangan
1	Juli	.....	.....	
2	Agustus			
3	September			
4	Oktober			
5	Nopember			
6	Desember			
7	Januari			
8	Pebruari			
9	Maret			
10	April			
11	Mei			
12	Juni			
	Jumlah			

Tabel 8.2: Format Perhitungan Jam Efektif

Perhitungan Jam Efektif

Semester 1 (Gasal)

a. Jumlah Minggu Efektif : ..... Minggu
b. Jumlah jam efektif KBM: .....minggu x .....jam pelajaran = ... Jam Pelajaran
c. Jumlah Jam Untuk Ulangan Harian + Ulangan Tengah Semester = ... Jam Pelajaran
d. Cadangan = ... Jam Pelajaran
e. Jumlah jam Efektif: ..... minggu x ..... Jam Pelajaran = ... Jam Pelajaran

Semester 2 (Genap)

a. Jumlah Minggu Efektif : .... Minggu
b. Jumlah jam efektif KBM: ..... minggu x ..... jam pelajaran = ... Jam Pelajaran
c. Jumlah jam Untuk Ulangan Harian + UTS + UN / US = ... Jam Pelajaran
d. Cadangan = ... Jam Pelajaran
e. Jumlah jam Efektif: .....minggu x .....Jam Pelajaran = ...Jam Pelajaran

Tabel 8.3: Format Program Semester (Promes)

Format Program Semester

PROGRAM SEMESTER

SEKOLAH : .....
MATA PELAJARAN : .....
Kelas/Semester : ... / ....
Program : .....

Kompetensi Dasar	Jml JP	Januari					Februari				Maret					April					Mei					Juni					Keterangan
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

.....,.....2015

.....

Tabel 8.4: Format Program Tahunan (Prota)

Format Program Tahunan

PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : _____
Mata Pelajaran : _____
Kelas/Program : _____/_____
Tahun Pelajaran : 2014/2015

Semester	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu (JP)
1.	3.1. ..... 3.2.	
Jumlah JP Semester I (Ganjil)		
2	3.1. ..... 3.2.	
Jumlah JP Semester II (Genap)		
Jumlah JP Semester I dan II		

4. Soal Latihan

1. Lakukan perhitungan jam efektif selama satu tahun pada tahun ajaran yang akan datang!
2. Susunlah Program Semseter (Promes) mata pelajaran saudara untuk semester gasal dan genap pada tahun ajaran yang akan datang!
3. Susunlah Program Tahunan (Prota) mata pelajaran saudara untuk tahun ajaran yang akan datang!

Bab 9

Silabus dan Rencana Program Pengajaran

1. Silabus

Dalam KTSP, silabus adalah Rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/ tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/ pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar (BSNP, 2006). Sedangkan dalam K13, silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu mata pelajaran yang mencakup Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar (Permen No 59 tahun 2014 tentang K13).

Silabus merupakan seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian hasil belajar. Silabus merupakan seperangkat rencana serta pengaturan pelaksanaan pembelajaran dan penilaian yang disusun secara sistematis yang memuat komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai penguasaan kompetensi dasar.

Silabus berisikan komponen pokok yang dapat menjawab pertanyaan berikut:

1. Kompetensi apa yang akan dikembangkan siswa?
2. Bagaimana cara mengembangkannya?
3. Bagaimana cara mengetahui bahwa kompetensi tersebut sudah dicapai siswa?.

1.1 Prinsip Dasar Pengembangan Silabus

Beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan oleh pengembang silabus adalah:

1. Ilmiah: keseluruhan materi dan kegiatan yang menjadi muatan dalam silabus harus benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan.
2. Relevan: cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi dalam silabus sesuai dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional, dan spritual peserta didik.
3. Sistematis: komponen-komponen silabus saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi.
4. Konsisten: adanya hubungan yang konsisten (ajeg, taat asas) antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian.
5. Memadai: cakupan indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup untuk menunjang pencapaian kompetensi dasar.
6. Aktual dan kontekstual: cakupan indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian memperhatikan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni mutakhir dalam kehidupan nyata, dan peristiwa yang terjadi.
7. Fleksibel: keseluruhan komponen silabus dapat mengakomodasi keragaman peserta didik, pendidik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.
8. Menyeluruh: komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, psikomotor).

1.2 Unit Waktu Silabus

Dalam pengembangan silabus, pengembang wajib memperhatikan unit waktu silabus sebagai berikut: (1) silabus mata pelajaran disusun berdasarkan seluruh alokasi waktu yang disediakan untuk mata pelajaran selama penyelenggaraan pendidikan di tingkat satuan pendidikan; (2) penyusunan silabus memperhatikan alokasi waktu yang disediakan per semester, per tahun, dan alokasi waktu mata pelajaran lain yang sekelompok; (3) implementasi pembelajaran per semester menggunakan penggalan silabus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (KTSP) atau sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar (K-13) untuk mata pelajaran dengan alokasi waktu yang tersedia pada struktur kurikulum; dan (4) khusus untuk tingkat SMK/MAK menggunakan penggalan silabus berdasarkan satuan kompetensi.

1.3 Pengembangan Silabus

Pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam suatu sekolah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) pada atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendikan. Silabus disusun secara mandiri oleh guru apabila guru yang bersangkutan mampu mengenali karakteristik siswa, kondisi sekolah dan lingkungannya. Apabila guru mata pelajaran karena sesuatu hal belum dapat melaksanakan pengembangan silabus secara mandiri, maka pihak sekolah dapat mengusahakan untuk membentuk kelompok guru mata pelajaran untuk mengembangkan silabus yang akan digunakan oleh sekolah tersebut. Tingkat SD/MI semua guru kelas, dari kelas I sampai dengan kelas VI, menyusun silabus secara bersama. Sementara tingkat SMP/MTs untuk mata pelajaran IPA dan IPS terpadu disusun secara bersama oleh guru yang terkait. Sekolah yang belum mampu mengembangkan silabus secara mandiri, sebaiknya bergabung dengan sekolah-sekolah lain melalui forum MGMP/PKG untuk bersama-sama mengembangkan silabus yang akan digunakan oleh sekolah-sekolah dalam lingkup MGMP/PKG setempat. Dinas Pendidikan setempat dapat memfasilitasi penyusunan silabus dengan membentuk sebuah tim yang terdiri dari para guru berpengalaman di bidangnya masing-masing.

1.4 Langkah-langkah Pengembangan Silabus

Sebagaimana telah dikemukakan dalam uraian sebelumnya, Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar. Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Mengembangkan silabus dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengkaji standar kompetensi dan kompetensi dasar. Mengkaji standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran sebagaimana tercantum pada Standar Isi, dengan memperhatikan hal-hal berikut: (1) urutan berdasarkan hierarki konsep disiplin ilmu dan/atau tingkat kesulitan materi, tidak harus selalu sesuai dengan urutan yang ada di Standar Isi; (2) keterkaitan antara standar kompetensi dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran; dan (3) keterkaitan antara standar kompetensi dan kompetensi dasar antar mata pelajaran.
2. Mengidentifikasi materi pokok/pembelajaran. Mengidentifikasi materi pokok/pembelajaran yang menunjang pencapaian kompetensi dasar dengan mempertimbangkan: (1) potensi peserta didik; (2) relevansi dengan karakteristik daerah; (3) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spritual peserta didik; (4) kebermanfaatan bagi peserta didik; (5) struktur keilmuan; (6) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran; (7) relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan; dan (8) alokasi waktu.
3. Mengembangkan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan

pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) kegiatan pembelajaran disusun untuk memberikan bantuan kepada para pendidik, khususnya guru, agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara profesional; (2) kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik secara berurutan untuk mencapai kompetensi dasar; (3) penentuan urutan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan hierarki konsep materi pembelajaran; dan (4) rumusan pernyataan dalam kegiatan pembelajaran minimal mengandung dua unsur penciri yang mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar siswa, yaitu kegiatan siswa dan materi.

4. Merumuskan indikator pencapaian kompetensi. Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi. Indikator digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian.
5. Penentuan jenis penilaian. Penilaian pencapaian kompetensi dasar peserta didik dilakukan berdasarkan indikator. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri. Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian: (1) penilaian diarahkan untuk mengukur pencapaian

kompetensi; (2) penilaian menggunakan acuan kriteria; yaitu berdasarkan apa yang bisa dilakukan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, dan bukan untuk menentukan posisi seseorang terhadap kelompoknya; (3) sistem yang direncanakan adalah sistem penilaian yang berkelanjutan. Berkelanjutan dalam arti semua indikator ditagih, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan kompetensi dasar yang telah dimiliki dan yang belum, serta untuk mengetahui kesulitan siswa; (4) hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindak lanjut. Tindak lanjut berupa perbaikan proses pembelajaran berikutnya, program remedi bagi peserta didik yang pencapaian kompetensinya di bawah kriteria ketuntasan, dan program pengayaan bagi peserta didik yang telah memenuhi kriteria ketuntasan; dan (5) sistem penilaian harus disesuaikan dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam proses pembelajaran. Misalnya, jika pembelajaran menggunakan pendekatan tugas observasi lapangan maka evaluasi harus diberikan baik pada proses (keterampilan proses) misalnya teknik wawancara, maupun produk/hasil melakukan observasi lapangan yang berupa informasi yang dibutuhkan.

6. Menentukan alokasi waktu. Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam.
7. Menentukan sumber belajar. Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, narasumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya. Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam implementasinya, silabus dijabarkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, dilaksanakan, dievaluasi, dan ditindaklanjuti oleh masing-masing guru. Silabus harus dikaji dan dikembangkan secara berkelanjutan dengan memperhatikan masukan hasil evaluasi hasil belajar, evaluasi proses (pelaksanaan pembelajaran), dan evaluasi rencana pembelajaran. Landasan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran terdapat pada: PP NO 19 TAHUN 2005 Pasal 20 Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup Rencana Pembelajaran paling luas mencakup 1 (satu) kompetensi dasar yang terdiri atas 1 (satu) indikator atau beberapa indikator untuk 1 (satu) kali pertemuan atau lebih.

Pada hakikatnya, RPP mencakup: (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) materi pokok; (3) alokasi waktu; (4) kompetensi inti; (5) tujuan pembelajaran, KD dan indikator pencapaian kompetensi; (6) materi pelajaran; metode pembelajaran; (7) media, alat dan sumber belajar; (8) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; dan (9) penilaian.

2.1 Langkah-langkah Pengembangan RPP

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus.

Mengembangkan RPP dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengkaji Silabus. Secara umum, untuk setiap materi pokok pada setiap silabus terdapat 4 KD sesuai dengan aspek KI (sikap kepada Tuhan, sikap diri dan terhadap lingkungan, pengetahuan, dan keterampilan). Untuk mencapai 4 KD tersebut, di dalam silabus

dirumuskan kegiatan peserta didik secara umum dalam pembelajaran berdasarkan standar proses. Kegiatan peserta didik ini merupakan rincian dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi,yakni: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah, dan mengomunikasikan. Kegiatan inilah yang harus dirinci lebih lanjut di dalam RPP, alam bentuk langkah-langkah yang dilakukan guru dalam pembelajaran, yang membuat peserta didik aktif belajar. Pengkajian terhadap silabus juga meliputi perumusan indikator KD dan penilaiannya.

2. Mengidentifikasi materi pembelajaran. Dalam mengidentifikasi materi pembelajaran, harus memperhatikan faktor-faktor berikut: (a) potensi peserta didik; (b) relevansi dengan karakteristik daerah; (c) tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spritual peserta didik; (d) kebermanfaatan bagi peserta didik; (e) struktur keilmuan; (f) aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran; (g) relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan; dan (h) alokasi waktu.
3. Menentukan tujuan. Tujuan dapat diorganisasikan mencakup seluruh KD atau diorganisasikan untuk setiap pertemuan. Tujuan mengacu pada indikator, paling tidak mengandung dua aspek: Audience (peserta didik) dan Behavior (aspek kemampuan).
4. Mengembangkan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian KD. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik.
5. Penjabaran jenis penilaian. Dalam silabus telah ditentukan jenis penilaiannya. Penilaian pencapaian KD peserta didik dilakukan berdasarkan indikator. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja,

pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri. Oleh karena pada setiap pembelajaran peserta didik didorong untuk menghasilkan karya, maka penyajian portofolio merupakan cara penilaian yang harus dilakukan untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah.

6. Menentukan alokasi waktu. Penentuan alokasi waktu pada setiap KD didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah KD, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan KD. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai KD yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam. Oleh karena itu, alokasi tersebut dirinci dan disesuaikan lagi di RPP.
7. Menentukan sumber belajar. Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran, yang berupa media cetak dan elektronik, nara sumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya.

2.2 Langkah-langkah dalam menyusun RPP

Langkah-langkah dalam menyusun RPP adalah sebagai berikut: (1) mengisi kolom identitas; (2) menentukan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk pertemuan yang telah ditetapkan; (3) menentukan SK, KD, dan Indikator yang akan digunakan yang terdapat pada silabus yang telah disusun; (4) merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan SK, KD, dan Indikator yang telah ditentukan; (5) mengidentifikasi materi ajar berdasarkan materi pokok/ pembelajaran yang terdapat dalam silabus. Materi ajar merupakan uraian dari materi pokok/pembelajaran; (6) menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan; (7) merumuskan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti, dan akhir; (8) menentukan alat/bahan/ sumber belajar yang digunakan; dan (9) menyusun kriteria penilaian, lembar pengamatan, contoh soal, teknik penskoran.

3. Soal Latihan

1. Susunlah RPP 1 lembar pada mata pelajaran saudara!
2. Jelaskan langkah-langkah yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan RPP!
3. Jelaskan hakekat RPP!
4. Jelaskan prinsip dasar pengembangan silabus!

Daftar Pustaka

Abi Hamid, M. et al. (2020) Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.

Afandi, M., & Badarudin. (2011). Perencanaan pembelajaran di sekolah dasar. Bandung: Alfabeta.

Aji, W. N. (2016). Model pembelajaran Dick and carrey dalam pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. Kajian Linguistik dan Sastra, 1(2), 119-126.

Ali, M. (1983). Guru dalam proses belajar mengajar, Baandung, Sinar Baru Algensindo.

Anderson, W.L., dkk, (2001). A taxanomy or learning, teaching, and assessing: A revision of bloom's taxanomy objectives. Longman Inc: New York.

Banathy, B. H. (1968). The design of foreign language teacher education. The Modern Language Journal, 52(8), 490-500.

Bloom, B.S. (1986). Taxanomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook II: Affective Domain. David McKay Company Inc: New York.

Dahar, R.Wi. (2011). Teori–teori belajar dan pembelajaran. Jakarta: Erlangga.

Dick, W. (1996). The Dick and Carey model: Will it survive the decade?. Educational Technology Research and Development, 44(3), 55-63.

Dick, W., & Carey, L.M. (1985). The sistematic design of instruction. (4th ed). Harper Collins: New York.

Dick, W., Carey, L.M. & Carey, J.O. (2001). The sistematic design of instruction. (6th ed). Harper Longman: New York.

Djamarah, S.B dan Zain, A. (2002). Strategi belajar mengajar. Jakarta. Rineka Cipta.

Ellington, H. I., & Addinall, E. (1984). Designing educational games for less-able pupils. In C. Osborne (Ed.), International yearbook of educational and instructional technology (pp. 31-44). London, England: Kogan Page.

Gagne, R.M., & Leslie, J.B. (1979). Principles of instructional design. Second edition, Holt, Rinegart and Winston: New York.

Gagne, R.M., Wager, W.M., Golas, K.C., & Keller, J.M. (2005). Principles of Instructional Design (5th ed.). Belmont, Canada: Thomson Wadworth.

Gerlach, V.S. & Donald, P.E (1980). Teaching & media: A Sistematic approach. Second edition. (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Gulo, W. (2005). Strategi Belajar Mengajar. Grasindo: Jakarta.

Hamalik, O. (1986). Media pendidikan. Bandung. Alumni.

Hamalik, O. (2001). Kurikulum dan pembelajaran. Bumi Aksara: Jakarta.

Harefa, N., Sinaga, M., & Silaban, S. (2020). Students perception and interest on chemistry: Learning evaluation integrated quizziz media. Jurnal Pendidikan Kimia, 12(3), 143-150.

Haryanto. (2010). Pengembangan kurikulum pendidikan luar biasa. Diktat Pendidikan Luar Biasa, FIP, Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta (kalangan sendiri).

Heinich, R., et al. (1996). Instructional media and technologies for learning. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Jonassen, D.H. (1997). Instructional design model for weIl-structured and ill-structured prob-lem-solving learning outcomes. Educational Technology: Research and Development, 45(1),65-94.

Kemp, J. (1977). Instructional Design: A plan for unit and course development. Belmont: Fearon-Pitman Pub.

Kustandi dan Sutjipto. (2011). Media pembelajaran manual dan digital. Bogor, Ghalia Indonesia.

Lestari, I. (2013). Pengembangan bahan ajar berbasis kompetensi. Akademia Permata Padang.

Limbong, T. dan Simarmata, J. (2020) Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori & Praktik. Yayasan Kita Menulis.

Lubis, M. R. et al. (2020) Pengenalan Teknologi Informasi. Yayasan Kita Menulis.

Majid, A. (2007). Perencanaan pembelajaran: Mengembangkan standar kompetensi guru, Bandung, Rosdakarya.

Manalu, H. C., Silaban, S., & Hutabarat, W. (2021). Stoikiometri: Terintegrasi media easy sketch. Yayasan Kita Menulis.

Miarso, Y.H. (1989). Teknologi komunikasi pendidikan. CV. Rajawali: Jakarta.

Mulyasa. (2006). Kurikulum Berbasis Kompetensi. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

Munandir. (1987). Rancangan sistem pengajaran. LPTK: Jakarta.

Murdiati, S., dkk. (2007). Buku kerja prinsip pembelajaran (Instructional design principles). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Muslich, M. (2007). KTSP dasar pemahaman dan pengembangan: Pedoman bagi pengelola lembaga pendidikan, pengawas sekolah, komite sekolah, dewan sekolah, dan guru, Jakarta, Bumi Aksara.

Nasution S. (1999). Kurikulum dan Pengajaran, Jakarta, Bumi Aksara.

Omar, H. (2005). Perencanaan pengajaran berdasarkan pendekatan sistem. Bumi Aksara: Bandung.

Pakpahan, A. F. et al. (2020) Pengembangan Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.

Popham, W.J. & Eva, L.B. (1981). Bagaimana mengajar secara sistematis. Yogyakarta: Kanisius.

Popham, W.J. & Eva, L.B. 1981. (1992). Teknik mengajar secara sistematis. Solo: Rineka Cipta.

Popham, W.J., & Baker, E.L. (2005). Teknik mengajar secara sistematis (Terj. Amirul Hadi, dkk). Rineka Cipta: Jakarta.

Purba, R. A. et al. (2020) Pengantar Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.

Ramadhani, R. et al. (2020) Belajar dan Pembelajaran: Konsep dan Pengembangan. Yayasan Kita Menulis.

Reigeluth, C. M., Merrill, M. D., & Bunderson, C. V. (1978). The structure of subject matter content and its instructional design implications. Instructional science, 7(2), 107-126.

Roestiyah, N.K. (1982). Didaktik/metodik. Jakarta: Bina Aksara Jakarta.

Roestiyah, N.K. (2008). Strategi belajar mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Rostiyah N.K. (1982). Masalah-masalah pengajaran sebagai suatu sistem, Jakarta, Bina Aksara.

Ruhimat, T. (2011). Kurikulum dan pembelajaran. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.

Rusman. (2011). Model-model pembelajaran mengembangkan profesionalitas guru. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Salameto. (1988). Belajar dan faktor-faktor yang memengaruhinya, Jakarta, Bina Aksara.

Silaban, S. (2017). Dasar-dasar pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam, Medan: Harapan Cerdas Publisher.

Simarmata, J. dan Mujiarto, M. (2019) Multimedia Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Simarmata, J. et al. (2020) Teknologi Informasi: Aplikasi dan Penerapannya. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sinaga, M., & Silaban, S. (2020). Implementasi pembelajaran kontekstual untuk aktivitas dan hasil belajar kimia siswa. Gagasan Pendidikan Indonesia, 1(1), 33-40.

Sirait, B. (1989). Bahan pengajaran untuk mata kuliah evaluasi hasil belajar siswa, Jakarta, Depdikbud, Dirjen-Dikti, P2LPTK.

Sudarsana, I. K. et al. (2018) "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pendidikan," Jayapangus Press Books, hal. i–70.

Sudjana. (2003). Teknik analisis regresi dan korelasi bagi peneliti. Tarsito: Bandung.

Sukmadinata, N.S. (2002). Pengembangan kurikulum: teori dan praktek. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

Sunaryo. (1989). Strategi belajar mengajar ilmu pengetahuan sosial, Malang, IKIP

Suparman, M.A. (1991). Desain instruksional. Jakarta: Universitas Terbuka.

Suparman, M.A. (2012). Panduan para pengajar & inovator desain instruksional modern. Jakarta: Erlangga.

Tarigan, H.G. (1986). Menulis sebagai suatu keterampilan berbahasa. Angkasa: Bandung.

Trimo, S. (2006). Pengembangan Pendidikan. Remaja Karya: Bandung.

Uno, H.B. (2007). Model pembelajaran menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif. Bumi Aksara: Jakarta.

Uno, H.B. (2008). Perencanaan pembelajaran. PT. Bumi Aksara: Jakarta.

Utomo, J, (2001). Dampak internet terhadap pendidikan: Transparansi dan evolusi, Seminar Nasional Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 7 April 2001.

Winkel, W.S., & Sc, S.J.M. (1982). Bimbingan dan penyuluhan di sekolah menengab. Gramedia.

Yusufhadi, M. (2004). Menyemai benih teknologi pendidikan. Jakarta. Kencana Media Group.

Biodata Penulis



Dr. Saronom Silaban, M.Pd, lahir di Barangbang – Tapanuli Tengah (Sumatera Utara) pada tangga 13 November 1980. Gelar Sarjana Pendidikan diperoleh dari Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan pada tahun 2005. Gelar Magister Pendidikan diperoleh pada tahun 2008 dari Prodi Pendidikan Kimia Pascasarjana Unimed. Penulis menyelesaikan Program Doktor dari Universitas Padjadjaran (Unpad) Bandung tahun 2016 pada Program Doktor Ilmu Kimia. Pada bulan Desember 2008 penulis diangkat menjadi tenaga edukatif pada Jurusan Kimia FMIPA Unimed. Selain aktif mengajar Biokimia Molekuler dan Biokimia Metabolisme di Jurusan Kimia FMIPA pada Program Sarjana, penulis juga aktif mengajar pada Program Magister dan Doktor Program Pascasarjana Unimed. Sejak Januari 2020 penulis diangkat menjadi Sekretaris Gugus Penjaminan Mutu (GPM) di Program Pascasarjana Unimed. Selain aktif menulis, penulis juga aktif meneliti, mengabdi dan menulis artikel di berbagai Jurnal Nasional dan Internasional.

Pada tahun 2008 sampai 2020, penulis mendapatkan dua hibah penelitian dari DRPM, antara lain: (1) Pengembangan Pemurnian dan Produksi Trombin Rekombinan yang Ekonomis dalam Escherichia coli sebagai Komponen Lem Fibrin Pengganti Jahitan Pasca Bedah Mata; dan (2) Potensi Antibakteri, Antioksidan dan Imunostimulan Tumbuhan Sarang Banua (Clerodendrum fragrans) Sebagai Bahan Baku Obat.

Selain itu penulis juga aktif menulis buku ber-ISBN, seperti: (1) Dasar-Dasar Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam; (2) Biokimia Karbohidrat; (3) Kimia SMK Bidang Teknologi & Rekayasa Berbasis

Kontekstual; (4) Bioaktivitas Tumbuhan Obat Sarang Banua (Clerodenrum fragrans Vent Willd); dan (5) Stoikiometri: Terintegrasi Media Easy Sketch.

PENGEMBANGAN
PROGRAM PENGAJARAN

Desain instruksional merupakan suatu proses sistematis, efektif, dan efesien dalam menciptakan sistem instruksional untuk memecahkan masalah belajar atau peningkatan kinerja peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasian masalah, pengembangan, dan pengevaluasian. Desain instruksional dimaksudkan untuk membantu individu belajar lebih dari sekedar melaksanakan proses pengajaran. Keberhasilan proses desain instruksional pada akhirnya ditentukan oleh tercapai tidaknya tujuan instruksional yang dilaksanakan berdasarkan hasil proses desain tersebut. Seorang guru yang profesional dituntut harus dapat mengembangkan desain instruksional berdasarkan kebutuhan yang ada.

Buku Pengembangan Program Pengajaran ini disusun untuk dapat menambah wawasan dan pemahaman guru dan calon guru dalam merencanakan dan mengembangkan desain instruksional. Buku ini memuat teori pengembangan program pengajaran yang disertai contoh-contoh terkait. Penguasaan materi dari buku ini diharapkan dapat menjadi acuan mahasiswa calon guru dan guru dalam menyusun dan mengembangkan program pengajaran yang dapat diimplementasikan di lapangan.



Dr. Saronom Silaban, M.Pd, lahir di Barangbang – Tapanuli Tengah (Sumatera Utara) pada tangga 13 November 1980. Gelar Sarjana Pendidikan diperoleh dari Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan pada tahun 2005. Gelar Magister Pendidikan diperoleh pada tahun 2008 dari Prodi Pendidikan Kimia Pascasarjana Unimed. Penulis menyelesaikan Program Doktor dari Universitas Padjadjaran (Unpad) Bandung tahun 2016 pada Program Doktor Ilmu Kimia. Pada bulan Desember 2008 penulis diangkat menjadi tenaga edukatif pada Jurusan Kimia FMIPA Unimed.

YAYASAN KITA MENULIS
press@kitamenulis.id
www.kitamenulis.id

ISBN 978-623-6840-58-0

View publication stats