

Pengertian dan Prinsip-prinsip Pengembangan Bahan Ajar

Dr. R. Benny A. Pribadi, M.A.



PENDAHULUAN

Bahan ajar secara umum merupakan sesuatu yang memuat informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh penggunanya. Dalam aktivitas pembelajaran, bahan ajar berperan sebagai medium yang menjadi perantara proses penyampaian pengetahuan dan keterampilan dari narasumber kepada orang yang belajar. Penggunaan bahan ajar dalam proses belajar akan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan menyeluruh tentunya akan meningkatkan minat belajar peserta didik dan sekaligus dapat memfasilitasi berlangsungnya proses belajar pada diri peserta didik.

Modul pertama Pengembangan Bahan Ajar ini, akan mengupas tentang konsep dan prinsip bahan ajar yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar yang pada akhirnya akan membuat aktivitas belajar dan pembelajaran berlangsung efektif, efisien, dan menarik. Setelah mempelajari modul pertama ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan tentang pengertian dan prinsip-prinsip yang dapat digunakan dalam mengembangkan ragam bahan ajar yang mampu mendukung proses belajar dan pembelajaran.

Secara spesifik setelah mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan tentang:

- Pengertian dan konsep bahan ajar.
- Kontribusi bahan ajar.
- Kriteria bahan ajar efektif.
- Ragam bahan ajar.
- Keunggulan dan keterbatasan dalam pemanfaatan bahan ajar.
- Prosedur pengembangan bahan ajar.
- Model pengembangan bahan ajar.

Agar memiliki pemahaman tentang Modul Pengembangan Bahan Ajar, pelajilah modul secara sistematis dan catat konsep-konsep utama yang telah Anda pelajari di dalamnya. **Selamat belajar!**

KEGIATAN BELAJAR 1

Pengertian dan Klasifikasi Bahan Ajar

B elajar merupakan sebuah proses internalisasi pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan oleh seseorang. Pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari tersebut pada umumnya disampaikan dengan menggunakan bahan ajar. Dalam konteks ini bahan ajar dapat dimaknai sebagai sesuatu yang berisi informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Dalam aktivitas pembelajaran, bahan ajar berperan sebagai *medium* yang menjadi perantara proses penyampaian pengetahuan dan keterampilan dari narasumber kepada orang yang belajar atau *learner*. (Smaldino, dkk., 2017: hlm.16). Hal ini dapat dilihat dalam gambar berikut.

BAHAN AJAR DAN PROSES PEMBELAJARAN



Gambar 1.1
Peran Bahan Ajar sebagai Medium pada Proses Pembelajaran

Banyak pendapat yang menyatakan bahwa bahan ajar pada dasarnya memiliki kaitan erat dengan media pembelajaran. Pandangan ini tidak salah karena keduanya merupakan sarana yang dapat digunakan untuk melakukan proses belajar. Sejumlah ahli berpandangan bahwa bahan ajar adalah media yang memuat informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh orang yang belajar atau *learner*. Bahan ajar kerap digunakan sebagai media untuk

menyampaikan isi atau materi pelajaran dari narasumber kepada orang yang belajar.

Bahan ajar pada dasarnya adalah sesuatu yang memuat informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh peggunganya. Menurut **Remillard dan Heck (2014)** bahan ajar dapat diartikan sebagai: “...*human and non-human materials, and facilities that can be used to ease, encourage, improved and promote teaching and learning activities...instructional materials are defined as resources that organize and support instruction, such as text books, task, and supplementary resources.*” Bahan ajar dapat berupa benda atau orang yang dapat digunakan untuk memfasilitasi berlangsungnya proses belajar. Penggunaan bahan ajar, seperti buku teks, tugas belajar, dan bahan pendukung lainnya akan dapat memudahkan, memotivasi, memperbaiki, dan meningkatkan aktivitas belajar dan pembelajaran.

Pandangan di atas juga sesuai dengan pendapat **Heinich dan kawan-kawan (2005)** yang mengemukakan definisi tentang media pembelajaran sebagai: “...sesuatu yang membawa informasi dan pengetahuan dari sumber kepada penerima.” Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang sangat berperan dalam sebuah sistem pembelajaran. Penggunaan bahan ajar yang tepat akan dapat memfasilitasi proses belajar yang pada akhirnya dapat membantu peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. (<https://www.theclassroom.com>).

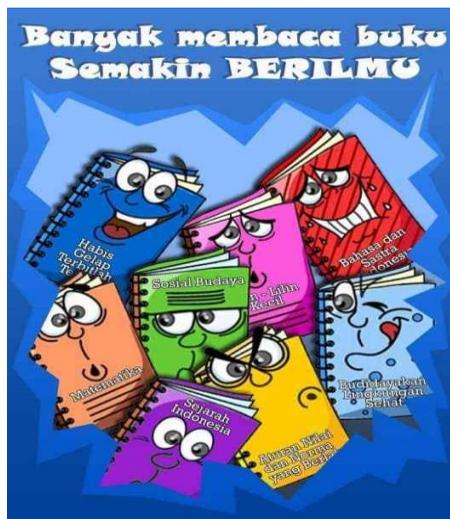
Dalam sebuah kegiatan pembelajaran, penggunaan bahan ajar mampu memberikan beberapa kontribusi penting, yaitu:

- Membuat isi atau materi pelajaran bersifat baku atau standar.
- Mengurangi terjadinya kesalahan persepsi dalam proses belajar.
- Meningkatkan minat belajar individu.
- Meningkatkan daya ingat atau retensi terhadap aspek-aspek penting dari isi atau materi pelajaran.

Bahan ajar yang sengaja dirancang atau didesain akan menjadi bahan ajar yang bersifat baku atau standar untuk digunakan oleh sasaran atau pengguna tertentu. Di mana pun tempatnya sebuah bahan ajar yang digunakan akan memberikan pengalaman belajar yang sama kepada peserta didik atau pemirsa. Dalam hal ini, peserta didik sebagai pengguna bahan ajar akan mempelajari isi atau materi pelajaran yang bersifat standar.

Bahan ajar yang dirancang dengan baik – didasarkan pada kemampuan yang telah dimiliki oleh penggunanya - akan mampu mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan dalam mempersepsikan suatu konsep atau pengetahuan yang tengah dipelajari. Pemanfaatan ilustrasi gambar atau visual dalam sebuah bahan ajar pada umumnya akan dapat membantu memperjelas isi atau materi pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik.

Bahan ajar yang dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kaidah-kaidah pengembangan bahan ajar akan mampu meningkatkan daya ingat atau retensi peserta didik terhadap isi atau materi yang dipelajari. Contoh untuk hal ini adalah penggunaan ilustrasi gambar yang dibuat secara terintegrasi untuk menyampaikan isi atau materi pelajaran. Bahan ajar tersebut tidak hanya mampu membantu dalam menjelaskan konsep yang dipelajari, tetapi juga dapat meningkatkan daya ingat atau retensi penggunanya terhadap isi atau materi pelajaran.



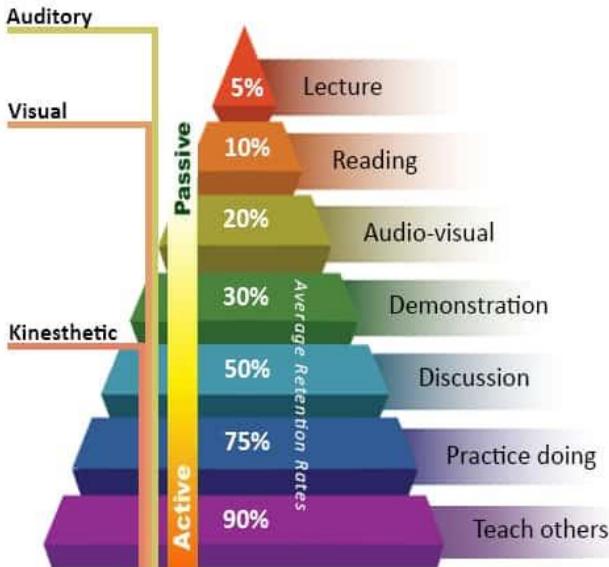
Sumber: www.googleages.com

Gambar 1.2
Bahan Ajar Berbentuk Visual

Unsur visual dalam bahan ajar mampu menggantikan peran kata-kata dalam mendeskripsikan suatu konsep atau pengetahuan. Pemanfaatan unsur gambar dalam bahan ajar dalam hal ini akan dapat membantu untuk

memperjelas konsep dan pengetahuan yang dikomunikasikan dan memperpanjang daya ingat atau retensi peserta didik atau *audience* terhadap isi atau materi pelajaran yang telah dipelajari.

Ceramah atau *lecture* merupakan aktivitas pembelajaran yang paling sedikit memberi kontribusi terhadap retensi terhadap informasi dan pengetahuan yang dipelajari. Demikian pula halnya dengan kegiatan membaca, melihat program audio visual, dan kegiatan belajar dengan metode demonstrasi yang masih memberi kontribusi yang relatif rendah pada retensi orang yang belajar. Hal ini berbeda dengan kegiatan yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam mempelajari pengetahuan, seperti praktik, diskusi, dan mengajar. Ketiga aktivitas ini memberi kontribusi positif terhadap retensi seseorang pada waktu melakukan proses belajar. Hal ini dapat dilihat pada ilustrasi berikut.



Adapted from the NTL Institute of Applied Behavioral Science Learning Pyramid

Sumber: www.googleages.com

Gambar 1.3
Dampak Aktivitas Belajar terhadap Retensi Pemirsa

Penggunaan bahan ajar dalam proses belajar pada dasarnya akan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan lengkap akan mampu memotivasi belajar peserta didik dan sekaligus akan memfasilitasi berlangsungnya proses belajar, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar pada diri peserta didik. Selain itu, penggunaan bahan ajar tersebut, baik secara langsung maupun secara tidak langsung akan mendorong peserta didik untuk menggali pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari secara lebih mendalam.

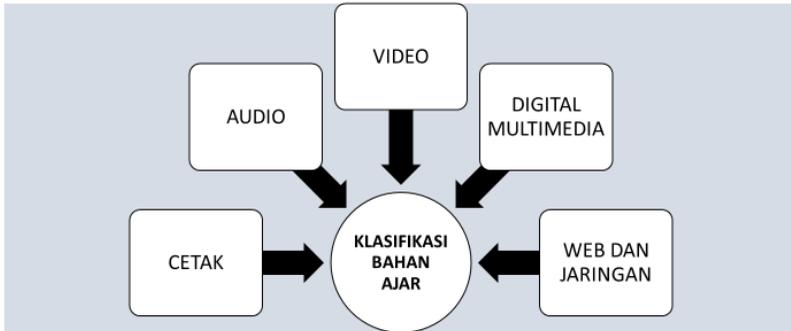
A. RAGAM BAHAN AJAR

Beragam bahan ajar dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik agar mampu mencapai kemampuan atau kompetensi yang diperlukan. Bahan ajar pada umumnya dapat diklasifikasikan menjadi **bahan ajar cetak** dan **bahan ajar non-cetak**. Contoh bahan ajar cetak, yaitu *buku teks, modul atau buku ajar mandiri, brosur, dan poster*. Sedangkan bahan ajar non-cetak meliputi *realia* atau benda-benda sesungguhnya, seperti model, *program audio, program video, dan program multimedia*.

Perkembangan teknologi informasi yang berlangsung pesat seperti saat ini mengharuskan kita untuk menambah satu klasifikasi ragam bahan ajar, yaitu bahan ajar yang memanfaatkan jaringan internet atau web dan bahan ajar digital.

Pembahasan bahan ajar dalam buku ini akan difokuskan pada pembahasan lima ragam bahan ajar, yaitu bahan ajar cetak; bahan ajar audio; bahan ajar video; bahan digital dan multimedia; serta bahan ajar berupa jaringan komputer atau internet. Klasifikasi bahan ajar yang dibahas dalam model ini dapat diklasifikasikan dalam diagram sebagai berikut:

KLASIFIKASI BAHAN AJAR



Sumber: www.google.com

Gambar 1.4
Klasifikasi Bahan Ajar

1. **Bahan ajar cetak** merupakan bahan ajar yang paling banyak digunakan dalam aktivitas pembelajaran. Hal ini terkait dengan potensi yang dimiliki oleh bahan ajar cetak, yaitu:
 - Mampu digunakan untuk menyampaikan hampir semua isi atau materi pelajaran.
 - Dapat digunakan dalam aktivitas pembelajaran secara langsung.
 - Mampu membuat penggunanya memilih dan menentukan isi atau materi yang akan dipelajari.



Sumber: www.google.com

Gambar 1.5
Lab Bahasa

2. **Bahan ajar audio** lebih cocok digunakan dalam aktivitas pembelajaran yang bersifat spesifik seperti pada mata pelajaran bahasa. Pembelajaran tentang pengucapan bahasa asing tentunya akan sulit jika hanya menggunakan penjelasan-penjelasan yang disampaikan secara tertulis. Contoh tentang cara-cara pengucapan kata atau kalimat tentunya akan lebih efektif jika menggunakan bahan ajar audio. Dengan kata lain, bahan ajar audio akan sangat membantu dalam memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik sehingga mampu memfasilitasi pencapaian kompetensi dalam berbahasa.
3. **Video** merupakan ragam bahan ajar yang sangat bermanfaat digunakan dalam menjelaskan konsep yang berkaitan dengan gerakan atau proses. Bahan ajar video dapat memperlihatkan bagaimana sebuah proses atau prosedur tengah berlangsung. Bahan ajar video pada hakikatnya dapat digunakan untuk melengkapi penjelasan tentang konsep yang

dikemukakan melalui penggunaan teks. Penjelasan yang efektif tentang sebuah prosedur atau peristiwa tidak cukup jika disampaikan hanya dengan menggunakan unsur teks semata, penjelasan prosedur atau peristiwa tersebut akan lebih jelas jika menggunakan tayangan program video.

Bahan ajar video memiliki kemampuan dalam menayangkan peristiwa-peristiwa langka yang sulit dialami karena adanya faktor hambatan waktu dan jarak dalam menempuh proses belajar. Contoh untuk hal ini adalah pembelajaran tentang proses fotosintesis yang memperlihatkan proses perubahan secara perlahan dan bertahap akan lebih mudah untuk dipahami lewat bahan ajar berupa program video.

4. **Program multimedia** merupakan bahan ajar yang mampu menampilkan semua unsur tayangan secara komprehensif. Program ini memiliki kemampuan untuk memperlihatkan kombinasi informasi dan pengetahuan dalam bentuk teks, audio, gambar, foto, video, dan animasi secara simultan, kemampuan ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang harus dipelajari oleh peserta didik secara komprehensif. Bahan ajar multimedia dapat dipelajari melalui penggunaan perangkat keras atau *hardware* komputer. Selain itu, bentuk tayangan digital ini dapat diunggah (*upload*) ke dalam situs web atau *website*.

Program multimedia yang terintegrasi dengan perangkat lunak komputer pada umumnya memiliki sifat interaktif di dalamnya. Peserta didik dapat memberi respons terhadap pesan yang ditayangkan di dalam program multimedia dan program tersebut akan memberi umpan balik atau *feedback* terhadap respons yang dikemukakan oleh peserta didik. Proses interaksi peserta didik dengan pesan dan informasi yang terdapat di dalam sebuah program multimedia akan dapat menciptakan aktivitas pembelajaran yang efektif.

Saat ini perkembangan teknologi informasi berlangsung sangat pesat. Kemajuan teknologi saat ini telah memberi dampak yang signifikan terhadap bagaimana cara seseorang dalam melakukan proses belajar. Belajar bukan lagi merupakan suatu proses yang dilakukan dengan menggunakan sumber belajar yang terbatas. Saat ini peserta didik dapat menggunakan sumber belajar yang beragam. Walaupun memiliki beberapa keterbatasan,

pemanfaatan jaringan komputer sebagai bahan ajar telah mampu membuat penggunaannya melakukan proses belajar secara luwes atau *flexible*.

Ragam bahan ajar yang telah diuraikan di atas akan dibahas secara rinci dalam setiap modul pada Buku Materi Pokok ini. Berikut merupakan tabel yang menggambarkan tentang klasifikasi dan ragam bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar berbasis jaringan atau *network* saat ini banyak digunakan dalam aktivitas belajar dan pembelajaran. Ragam bahan ajar berbasis jaringan dapat diperoleh dari web. Bahan ajar berbasis jaringan pada dasarnya bersifat *virtual* yang dapat digunakan pada saat diperlukan. Bahan ajar berbasis jaringan pada dasarnya berbentuk digital yang berisi informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari oleh pengguna yang memerlukan. Bahan ajar dapat dipelajari, diunggah, dan diunduh dengan menggunakan teknologi jaringan atau internet.

Tabel 1.1
Klasifikasi dan Ragam Bahan Ajar

KLASIFIKASI BAHAN AJAR	RAGAM BAHAN AJAR
Bahan ajar cetak	Buku teks, bahan ajar modular, brosur, <i>leaflet</i> , dan poster
Bahan ajar audio	Kaset audio dan CD audio
Bahan ajar video	VCD, DVD, <i>Blue Rays Disk</i>
Bahan ajar multimedia	<i>Computer Assisted Instruction (CAI)</i>
Bahan ajar jaringan atau <i>network</i>	Situs web, <i>blog</i> , dan internet

B. INDIKATOR BAHAN AJAR EFEKTIF

Pemanfaatan bahan ajar, apa pun bentuknya harus mampu memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik. Dengan kata lain, bahan ajar yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran harus merupakan bahan ajar yang efektif dan efisien. Heinich dan kawan-kawan (2005) mengemukakan empat indikator yang dapat dijadikan sebagai rujukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi penggunaan bahan ajar, yaitu:

1. Mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Mampu memotivasi peserta didik untuk melakukan proses belajar secara berkesinambungan.

3. Mampu meningkatkan daya ingat atau retensi peserta didik terhadap isi atau materi yang telah dipelajari.
4. Mampu membuat peserta didik berperan aktif dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.

1. Meningkatkan Hasil Belajar atau Kompetensi

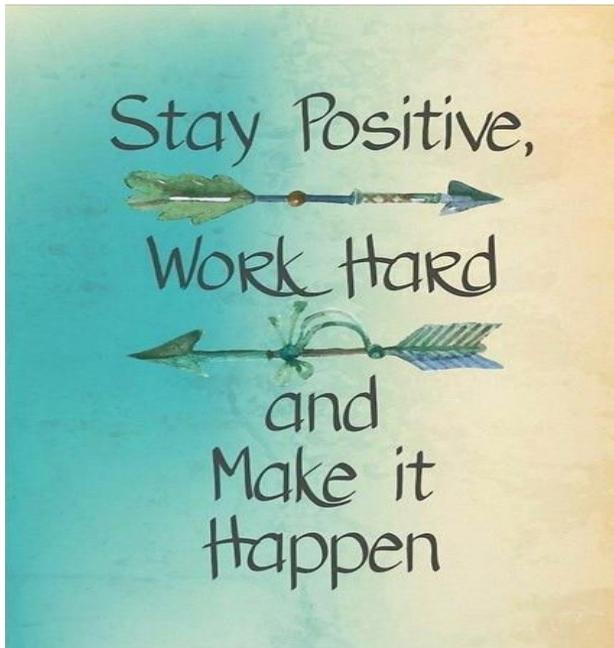
Bahan ajar, cetak dan non-cetak, yang sengaja dirancang dan dikembangkan untuk mendukung sebuah aktivitas pembelajaran perlu diselaraskan dengan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik. Bahan ajar yang digunakan perlu dirancang agar memuat isi atau materi yang akurat dan dapat disampaikan secara sistematis. Bahan ajar yang digunakan harus dapat membuat peserta didik memiliki kemampuan spesifik setelah mempelajari isinya. Peserta didik akan memiliki kemampuan baru yang mencakup aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor.

2. Meningkatkan Motivasi Belajar

Bahan ajar yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran harus memuat ilustrasi gambar yang dapat mendukung penguasaan kompetensi atau kemampuan yang sedang dipelajari oleh peserta didik. Penggunaan gambar, grafik dan *chart*, serta tabel dalam sebuah bahan ajar akan memudahkan peserta didik dalam memahami isi atau materi pelajaran yang termuat di dalam sebuah bahan ajar.

Selain itu, bahan ajar tersebut perlu dikembangkan agar memiliki daya tarik sehingga membuat peserta didik tidak merasa bosan untuk mempelajari isi dan pengetahuan yang terdapat di dalamnya. Bahan ajar yang memiliki kemampuan seperti di atas akan dapat memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik.

Bahan ajar yang memadukan unsur teks dan unsur ilustrasi gambar secara harmonis akan menjadi bahan ajar yang mampu menarik perhatian penggunanya. Unsur teks dan unsur gambar yang dipadukan secara harmonis sekaligus akan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.



Sumber: www.google.com

Gambar 1.6
Unsur Gambar dan Teks Berpadu Harmonis

3. Meningkatkan Daya Ingat atau Retensi

Bahan ajar yang dirancang dengan memadukan unsur substansi atau isi materi pelajaran dengan tata letak dan penggunaan ilustrasi gambar yang tepat, biasanya akan dapat meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap isi atau materi yang sedang dipelajari. Peserta didik akan termotivasi untuk melakukan proses belajar apabila isi atau materi yang terdapat dalam bahan ajar disusun secara sistematis dan dilengkapi dengan gambar-gambar atau unsur visual yang menarik.

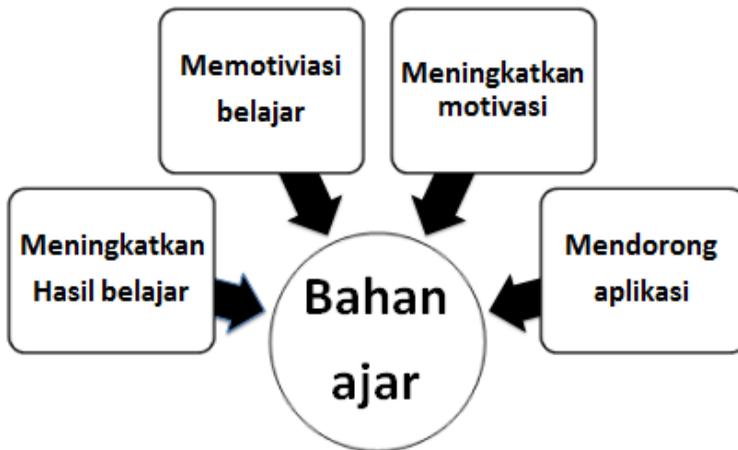
Daya ingat atau retensi adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam mengingat isi atau materi yang telah dipelajari setelah melewati kurun waktu tertentu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwyer (1980) menunjukkan bahwa unsur visual atau gambar sangat efektif untuk digunakan dalam meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap isi atau materi pelajaran.

4. Menerapkan Pengetahuan dan Keterampilan yang Telah Dipelajari

Bahan ajar yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran harus dapat membuat peserta didik mampu mengaplikasikan atau menerapkan konsep-konsep dan keterampilan yang dipelajari dalam situasi yang nyata. Bahan ajar, apa pun ragamnya perlu dirancang dan dikembangkan secara cermat sehingga dapat membuat penggunaannya mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari.

Hal di atas sesuai dengan pandangan tentang pembelajaran bermakna atau *meaningful learning* yang mengaitkan antara pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari oleh peserta didik dengan situasi dan kondisi tempat pengetahuan dan keterampilan tersebut digunakan.

Keempat indikator dari bahan ajar yang efektif dan efisien yang telah dijelaskan di atas dapat digambarkan dalam ilustrasi berikut.



Gambar 1.7
Karakteristik Bahan Ajar yang Efektif dan Efisien

C. PENGADAAN DAN PEMILIHAN BAHAN AJAR

Pengadaan dan pemilihan bahan ajar yang akan digunakan dalam mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran dapat dilakukan melalui beberapa cara. Cara yang **pertama** adalah dengan memanfaatkan atau

memodifikasi bahan ajar yang telah ada untuk digunakan dan dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

Cara yang **kedua** adalah memproduksi bahan ajar baru yang sesuai untuk digunakan dalam memfasilitasi terjadinya proses pembelajaran pada diri peserta didik. Sedangkan cara **ketiga** pendidik dan instruktur dapat juga membeli bahan ajar dari sumber-sumber komersial penyedia bahan ajar untuk digunakan dalam aktivitas belajar dan pembelajaran.

Heinich dan kawan-kawan (2005) juga mengemukakan beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih bahan ajar yang tepat untuk digunakan dalam menciptakan aktivitas belajar dan pembelajaran yang efektif dan efisien, yaitu:

- Apakah bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kurikulum?
- Apakah isi informasi dan pengetahuan yang terkandung di dalam bahan ajar tergolong akurat dan baru?
- Apakah isi informasi yang terdapat pada bahan ajar disampaikan dengan jelas dan singkat?
- Apakah bahan ajar yang akan digunakan mampu memotivasi dan meningkatkan minat belajar peserta didik?
- Apakah bahan ajar yang dipilih mampu melibatkan mental peserta didik dalam aktivitas pembelajaran?
- Apakah kualitas teknis dari bahan ajar yang akan digunakan baik?
- Apakah bahan ajar yang akan digunakan telah diuji coba sebelumnya?
- Apakah bahan ajar yang akan digunakan bebas dari kepentingan iklan komersial di dalamnya?
- Apakah penggunaan bahan ajar tersebut telah dilengkapi dengan panduan dan petunjuk tentang bagaimana cara menggunakannya?

Selain faktor di atas, bahan ajar yang akan digunakan dalam mendukung program pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) akses; (2) biaya produksi; (3) dukungan terhadap aktivitas belajar mengajar; (4) interaktivitas dan kemudahan penggunaan; (5) dukungan institusi; (6) kebaruan materi atau isi pelajaran; (7) kecepatan untuk memodifikasi bahan ajar jika diperlukan.

Pertanyaan-pertanyaan yang perlu ada dalam upaya memilih dan menentukan bahan ajar yang akan digunakan dalam mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran di suatu institusi pendidikan adalah:

- 1) Seberapa besar akses peserta didik dapat menggunakan bahan ajar?
- 2) Seberapa besar biaya yang diperlukan untuk mengembangkan bahan pembelajaran?
- 3) Kontribusi apa yang dapat diberikan oleh bahan ajar secara optimal terhadap aktivitas pembelajaran?
- 4) Seberapa besar tingkat interaktivitas dan kemudahan yang dapat diberikan oleh bahan ajar?
- 5) Dukungan apa yang dapat diberikan institusi untuk mengimplementasikan bahan ajar?
- 6) Apakah isi atau materi pelajaran yang terdapat dalam bahan ajar mutakhir?
- 7) Seberapa cepat bahan ajar yang dipilih dapat dimodifikasi jika diperlukan?



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Anda baru saja selesai mempelajari konsep tentang pengertian dan klasifikasi bahan ajar pada Kegiatan Belajar 1. Untuk mengetahui apakah Anda memahami isi materi atau modul yang telah Anda baca, kerjakanlah latihan berikut ini.

- 1) Berikan contoh sebuah bahan ajar yang memenuhi kriteria sebagai bahan ajar yang efektif!
- 2) Jika Anda diminta oleh institusi Anda untuk menerapkan model pembelajaran dengan memanfaatkan komputer dan jaringan sebagai sarana belajar, faktor-faktor yang perlu Anda pertimbangkan agar peserta didik dapat mempelajari isi atau materi pelajaran tersebut secara efektif?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Ada empat indikator yang dapat dijadikan sebagai acuan atau indikator untuk menilai efektivitas dan efisiensi bahan ajar, yaitu: (1) Mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik; (2) Mampu memotivasi peserta didik untuk melakukan proses belajar secara berkesinambungan; (3) Mampu meningkatkan daya ingat atau retensi peserta didik terhadap isi

- atau materi yang dipelajari; (4) Mampu membuat peserta didik aktif dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajari.
- 2) Bahan ajar yang dipilih untuk digunakan dalam mendukung program pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) akses; (2) biaya produksi; (3) dukungan terhadap aktivitas belajar mengajar; (4) interaktivitas dan kemudahan penggunaan; (5) dukungan institusi; (6) kebaruan materi atau isi pelajaran; (7) kecepatan untuk memodifikasi bahan ajar jika diperlukan.



RANGKUMAN

Bahan ajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang berisi informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari. Bahan ajar pada hakikatnya dapat diklasifikasikan menjadi: bahan ajar cetak; bahan ajar audio; bahan ajar video; bahan ajar multimedia; dan bahan ajar digital dan jaringan atau internet.

Dalam aktivitas pembelajaran, bahan ajar berperan sebagai medium yang menjadi perantara proses penyampaian pengetahuan dan keterampilan dari narasumber kepada orang yang belajar atau *learner*. Bahan ajar yang dirancang secara sistematis dan lengkap akan dapat menarik minat belajar peserta didik dan sekaligus akan memfasilitasi berlangsungnya proses belajar pada diri peserta didik.

Bahan ajar yang dipilih untuk digunakan dalam mendukung sebuah program pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) akses; (2) biaya produksi; (3) dukungan terhadap aktivitas belajar mengajar; (4) interaktivitas dan kemudahan dalam penggunaan; (5) dukungan institusi; (6) kebaruan materi atau isi pelajaran; dan (7) kecepatan untuk memodifikasi bahan ajar jika diperlukan.

Kriteria bahan ajar yang efektif dan efisien untuk digunakan dalam aktivitas belajar dan pembelajaran meliputi beberapa indikator, yaitu: (1) mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik; (2) mampu memotivasi peserta didik untuk belajar secara berkesinambungan; (3) mampu meningkatkan daya ingat atau retensi peserta didik terhadap isi atau materi yang telah dipelajari; (4) mampu mengaktifkan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari.

**TES FORMATIF 1** _____

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Komponen bahan ajar yang berperan dalam mengurangi terjadinya kesalahan persepsi peserta didik dalam memahami isi atau materi pelajaran adalah
 - A. teks
 - B. suara
 - C. gambar
 - D. verbal

- 2) Pembelajaran berbantuan komputer atau *Computer Assisted Learning* tergolong ke dalam bahan ajar
 - A. audio
 - B. video
 - C. cetak
 - D. multimedia

- 3) Web, *blog*, dan internet yang penggunaannya sangat pesat belakangan ini diklasifikasikan sebagai bahan ajar
 - A. audio
 - B. video
 - C. cetak
 - D. jaringan

- 4) Ragam bahan ajar yang mampu menayangkan unsur audio, video, gambar bergerak dan animasi secara terintegrasi disebut bahan ajar
 - A. audio
 - B. video
 - C. cetak
 - D. multimedia

- 5) Bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik ditandai dengan indikator
 - A. membuat peserta didik mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran
 - B. mendorong peserta didik mendalami isi atau materi pelajaran
 - C. membuat peserta didik mengingat materi yang dipelajari
 - D. membuat peserta didik kompeten terhadap kemampuan yang dipelajari

- 6) Dalam memilih bahan ajar yang akan digunakan, unsur *interaktivitas* sangat penting dipertimbangkan karena
- melibatkan peserta didik dalam aktivitas belajar
 - memungkinkan komunikasi dua arah
 - memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik
 - mempelajari materi pelajaran secara utuh
- 7) Unsur *akses* dalam penggunaan bahan ajar pada umumnya terkait dengan kondisi
- biaya
 - ketersediaan
 - fungsi pengajaran
 - kebaruan
- 8) Contoh masalah akses yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik dalam menggunakan bahan ajar untuk mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran, yaitu
- tidak tersedianya listrik untuk menggunakan bahan ajar elektronik
 - wilayah geografi sulit dijangkau
 - biaya produksi sangat mahal
 - bahan ajar sulit untuk digunakan
- 9) Seorang pendidik ingin memanfaatkan bahan ajar dalam aktivitas mengajar namun, isi atau materi dalam bahan ajar tersebut sudah usang. Masalah yang dihadapi pendidik tersebut terkait dengan kondisi
- biaya pengembangan
 - fungsi pengajaran
 - akses pada bahan ajar
 - kemutakhiran materi
- 10) Bahan ajar yang kerap digunakan untuk mendukung proses belajar dan pembelajaran yang bersifat interaktif adalah
- multimedia
 - web/internet
 - audio
 - video

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Prosedur dan Prinsip Pengembangan Bahan Ajar

Untuk dapat mencapai hasil yang optimal, bahan ajar yang akan digunakan dalam aktivitas belajar dan pembelajaran perlu didesain dan dikembangkan selaras dengan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik. Selain itu, bahan ajar tersebut juga perlu diselaraskan dengan karakteristik peserta didik yang akan menempuh program pembelajaran.

Proses pengembangan bahan ajar pada dasarnya merupakan sebuah aktivitas yang sistematis dan menyeluruh untuk menciptakan ragam bahan ajar yang dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam aktivitas pembelajaran. Dalam melakukan pengembangan bahan ajar, pendidik dan perancang program pembelajaran perlu melakukan langkah-langkah yang sistematis dan menyeluruh.

A. PENDEKATAN ADDIE

Banyak pendekatan atau proses desain dan pengembangan yang dapat digunakan untuk merancang dan memproduksi bahan ajar. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengembangkan bahan ajar adalah pendekatan **ADDIE**. Nama **ADDIE** merupakan singkatan nama dari komponen-komponen yang terdapat di dalam pendekatan tersebut, yaitu: **A** (*analysis*); **D** (*design*); **D** (*development*); **I** (*implementation*); dan **E** (*evaluation*). Untuk lebih jelasnya, kita lihat masing-masing komponen dalam model **ADDIE**.

1. *Analysis*

Langkah analisis merupakan langkah awal yang dilakukan dalam mengembangkan bahan ajar. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang memadai tentang profil calon pengguna bahan ajar. Informasi tentang kompetensi apa saja yang perlu dimiliki oleh pembaca setelah mempelajari bahan ajar yang akan dikembangkan. Langkah analisis disebut juga dengan istilah analisis kebutuhan atau *need assessment*.

Langkah analisis kebutuhan yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang benar akan menjamin bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan dalam memfasilitasi proses belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diperlukan. Langkah analisis pada dasarnya merupakan aktivitas atau proses pengumpulan data dan informasi yang dapat dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, kuesioner, dan tes.

Data yang berhasil dikumpulkan dapat dianalisis untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi kemampuan yang telah dimiliki dan kemampuan yang perlu dimiliki oleh pengguna bahan ajar. Kesenjangan kondisi kemampuan antara pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki dan kemampuan yang perlu dimiliki dapat dijadikan sebagai dasar untuk menetapkan tujuan pembelajaran dalam mendesain sebuah bahan ajar atau program pembelajaran.

2. Desain

Langkah desain diwujudkan dengan membuat rencana atau *blueprint* tentang bagaimana sebuah bahan ajar akan dikembangkan sehingga dapat dipelajari dengan efektif dan efisien oleh penggunanya. Langkah ini dilakukan setelah penulis menentukan kompetensi atau kemampuan umum yang perlu dimiliki oleh peserta didik setelah mempelajari bahan ajar. Dengan kata lain, langkah desain perlu diselaraskan dengan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang perlu dicapai oleh peserta didik.

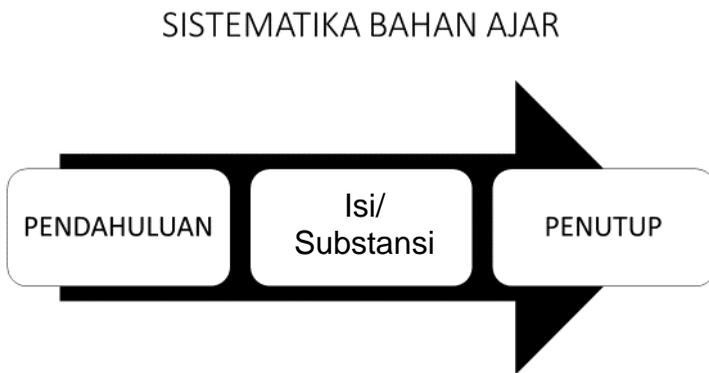
Desain merupakan langkah yang diperlukan karena berfungsi sebagai dasar atau fondasi dalam pengembangan bahan ajar lebih lanjut. Sebuah desain bahan ajar atau program pembelajaran biasanya berisi komponen-komponen yang saling terkait yang menggambarkan secara singkat tentang kompetensi umum dan kompetensi khusus, isi mata kuliah atau subjek pelajaran, topik dan sub topik dari substansi yang akan ditulis dalam bahan ajar, serta metode yang akan digunakan untuk menyampaikan substansi tersebut kepada sasaran, yaitu pengguna bahan ajar.

3. *Development* (Pengembangan)

Langkah desain yang telah dilakukan harus diikuti dengan langkah selanjutnya, yaitu langkah pengembangan. Dalam langkah ini rancangan bahan ajar yang telah dituangkan dalam desain akan ditulis dan diproduksi menjadi bahan ajar yang siap untuk ditelaah dan disempurnakan melalui

proses revisi yang dilakukan secara berkesinambungan. Proses telaah dan revisi diperlukan sebelum bahan ajar digunakan dalam situasi sebenarnya.

Pada langkah pengembangan, bahan ajar diproduksi berdasarkan struktur dan sistematika yang telah ditetapkan pada langkah desain. Bahan ajar cetak yang digunakan untuk keperluan aktivitas pembelajaran pada dasarnya memiliki struktur dan sistematika umum yang sama dengan bahan ajar cetak lain. Struktur dan sistematika tersebut terdiri dari bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup.



Gambar 1.8
Sistematika Umum Bahan Ajar

4. Implementasi

Bahan ajar yang telah selesai dikembangkan perlu diimplementasikan pada sasaran pengguna yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini penulis atau pendidik yang berperan sebagai pengembang bahan ajar dapat melakukan observasi untuk mengetahui apakah bahan ajar yang telah dikembangkan dan diproduksi dapat memberikan kontribusi optimal bagi penggunanya.

Kontribusi yang diberikan oleh sebuah bahan ajar dapat diukur dengan menggunakan beberapa indikator. Salah satu indikator yang digunakan adalah mengetahui kemampuan sebuah bahan ajar yang dikembangkan dalam memfasilitasi proses belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang telah ditetapkan.

Indikator lain yang dapat digunakan adalah kemampuan bahan ajar tersebut dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Bahan ajar yang efektif dan efisien juga harus memiliki kemampuan dalam meningkatkan daya ingat atau retensi peserta didik. Selain itu, bahan ajar tersebut juga dapat membuat peserta didik mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di dalamnya.

5. Evaluasi

Langkah evaluasi merupakan langkah terakhir yang dilakukan dalam aktivitas pengembangan bahan ajar. Langkah ini diperlukan untuk menilai kualitas bahan ajar yang tengah atau telah dikembangkan. Berdasarkan tujuannya aktivitas atau langkah evaluasi dapat diklasifikasikan menjadi evaluasi sumatif dan evaluasi formatif.

Evaluasi sumatif pada dasarnya bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi bahan ajar atau program pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan secara sumatif pengguna program dapat memutuskan apakah program tersebut perlu dilanjutkan atau dihentikan penggunaannya.

Berbeda dengan evaluasi sumatif, evaluasi formatif bertujuan untuk menilai kekuatan dan kelemahan yang terdapat pada sebuah produk atau program pembelajaran. Hasil dari evaluasi formatif dapat digunakan untuk menyempurnakan produk atau program pembelajaran sebelum dipakai pada situasi dan kondisi yang sesungguhnya.

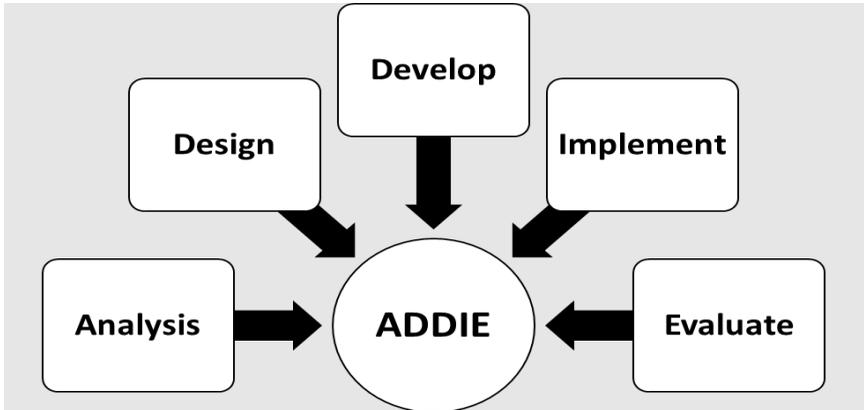
Jenis evaluasi yang tepat untuk diaplikasikan dalam mengembangkan tersebut bahan ajar adalah evaluasi formatif. Jenis evaluasi ini pada hakikatnya digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan bahan ajar pada saat dikembangkan. Evaluasi formatif dilakukan sebelum bahan ajar tersebut digunakan dalam situasi yang sesungguhnya.

Langkah evaluasi formatif pada hakikatnya dilakukan untuk memperoleh informasi detail tentang kualitas bahan ajar yang tengah dikembangkan. Apakah isi informasi atau pengetahuan yang terdapat dalam bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai? Pertanyaan lain yang perlu dikemukakan, yaitu apakah isi informasi atau pengetahuan yang terdapat dalam bahan ajar selaras dengan karakteristik sasaran atau pengguna bahan ajar tersebut?

Evaluasi formatif berisi serangkaian tahap uji coba bahan ajar terhadap calon pengguna bahan ajar tersebut. Tanggapan atau respons dari calon pengguna terhadap program atau bahan ajar yang diuji coba perlu diobservasi

dan dicatat untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki dan menyempurnakan sebuah bahan ajar.

Langkah-langkah dalam pendekatan desain pembelajaran **ADDIE** dilakukan untuk mengembangkan sebuah bahan ajar dapat dirangkum dalam ilustrasi gambar sebagai berikut.



Gambar 1.9
Langkah Pendekatan Pembelajaran **ADDIE**

B. MODEL ASSURE

Pendekatan lain yang dapat digunakan dalam mengembangkan bahan ajar selain pendekatan **ADDIE** adalah pendekatan yang dikemukakan oleh Heinich dan kawan-kawan (2005) yang dinamakan model **ASSURE**. Pendekatan ini terdiri dari enam langkah sistematis dan sistemik yang diperlukan untuk mendesain dan menciptakan sebuah bahan ajar yang efektif, efisien, dan menarik, yaitu:

1. Mengenal karakteristik calon pengguna bahan ajar.
2. Menentukan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang perlu dimiliki oleh peserta didik setelah menggunakan bahan ajar.
3. Mendesain bahan ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.
4. Memproduksi bahan ajar sesuai dengan desain yang telah dibuat.
5. Melibatkan peserta didik dalam menggunakan bahan ajar.

6. Melakukan evaluasi dan revisi terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan.

1. Mengetahui Karakteristik Calon Pengguna Bahan Ajar

Langkah pertama yang perlu dilakukan dalam mengembangkan sebuah bahan ajar, yaitu mengetahui karakteristik peserta didik yang akan mengikuti program pembelajaran yang akan dirancang dan dikembangkan. Dengan mengetahui peserta didik, pendidik, instruktur dan pelatih akan dapat menentukan komponen-komponen bahan ajar lain, yaitu:

- Tujuan atau kompetensi yang akan dan perlu dimiliki oleh peserta didik.
- Isi atau materi pelajaran yang akan dipelajari oleh pengguna bahan ajar.
- Metode, media dan strategi pembelajaran untuk menyampaikan isi atau materi pelajaran.
- Rancangan evaluasi hasil belajar yang akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Mengetahui karakteristik peserta didik sebagai calon pengguna bahan ajar dapat menjamin bahwa bahan ajar yang digunakan akan sesuai dengan sasaran dan kompetensi yang akan dicapai. Salah satu bentuk informasi penting tentang karakteristik peserta didik yang perlu dimiliki sebelum mengembangkan sebuah bahan ajar adalah kemampuan awal atau *entry behavior* yang telah dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan awal dalam konteks ini adalah pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki oleh peserta didik dan terkait dengan isi atau materi bahan ajar yang akan dikembangkan.

Pemahaman tentang kemampuan awal peserta didik dapat menjamin bahwa bahan ajar yang dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Dengan mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam mengembangkan bahan ajar kita akan terhindar dari kondisi menciptakan bahan ajar yang terlalu sulit atau terlalu mudah untuk dipelajari oleh peserta didik. Bahan ajar yang terlalu sulit dipelajari akan melahirkan sikap frustrasi pada diri peserta didik dalam melakukan proses belajar. Sebaliknya, bahan ajar yang terlalu mudah akan membuat peserta didik merasa bosan dalam menempuh proses belajar.

Karakteristik peserta didik yang juga perlu mendapat perhatian adalah gaya belajar peserta didik atau dikenal dengan istilah *learning style*. Gaya belajar dapat dimaknai sebagai preferensi atau kesukaan yang dimiliki oleh

peserta didik dalam melakukan atau menempuh proses belajar. Secara sederhana, gaya belajar peserta didik dapat digolongkan ke dalam tiga klasifikasi, yaitu gaya belajar **auditif**; gaya belajar **visual**; dan gaya belajar **kinestetik**.

GAYA BELAJAR



Gambar 1.10
Ragam Gaya Belajar atau *Learning Style*

Peserta didik yang memiliki gaya belajar **auditif** akan mudah melakukan proses belajar dengan memanfaatkan indra pendengaran. Peserta didik yang memiliki karakteristik seperti ini dapat dengan mudah mempelajari materi pelajaran yang disampaikan melalui unsur verbal atau suara. Peserta didik akan lebih mudah dalam memahami penjelasan-penjelasan tentang konsep yang disampaikan baik secara verbal maupun lisan.

Peserta didik yang memiliki gaya belajar **visual** akan lebih mudah dalam mempelajari informasi dan pengetahuan yang dikomunikasikan melalui indra penglihatan. Peserta didik dengan karakteristik seperti ini akan lebih cepat dalam mempelajari informasi yang ditayangkan melalui unsur gambar atau visual. Peserta didik dengan gaya belajar visual dan pengetahuan pada umumnya lebih cepat dalam mempelajari tabel, bagan, diagram, dan grafik.

Peserta didik yang tergolong memiliki gaya belajar **kinestetik** akan cenderung melakukan proses belajar yang melibatkan aktivitas fisik di dalamnya. Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dapat dengan mudah menyerap materi pelajaran yang melibatkan aktivitas dirinya dalam sebuah

proses pembelajaran. Pembelajaran yang menerapkan metode simulasi dengan menggunakan simulator akan membantu peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik belajar secara lebih efektif dan efisien.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan oleh pendidik, instruktur dan pelatih dalam mengenal karakteristik peserta didik. Sebagai contoh, instrumen observasi, pre-tes dan penilaian dapat digunakan oleh pendidik untuk mengetahui kemampuan-kemampuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik sebelum mengikuti sebuah program pembelajaran. Pada hakikatnya seorang pendidik perlu memperhatikan karakteristik peserta didik dalam mengembangkan sebuah bahan ajar.

2. Menentukan Kompetensi atau Tujuan Pembelajaran

Langkah kedua dalam mengembangkan bahan ajar, yaitu menentukan tujuan pembelajaran atau kompetensi. Pada dasarnya tujuan pembelajaran berisi informasi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang perlu dimiliki oleh peserta didik setelah melakukan proses belajar dengan menggunakan bahan ajar.

Dengan kompetensi – pengetahuan, keterampilan, dan sikap – yang dimiliki setelah melakukan aktivitas pembelajaran peserta didik akan mampu melakukan suatu tugas atau pekerjaan secara terampil. Penetapan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang merupakan hasil belajar akan mengarahkan pendidik dan peserta didik untuk melakukan proses belajar secara sistematis dan menyeluruh.

Contoh bahan ajar yang dikembangkan untuk memfasilitasi tercapainya tujuan aspek kognitif adalah bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, misalnya mengidentifikasi, menjelaskan, menerapkan, menganalisis, mengembangkan, dan menilai konsep yang dipelajari. Sedangkan contoh bahan ajar yang dikembangkan untuk memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran efektif adalah bahan ajar yang dapat menanamkan nilai atau norma tertentu dalam diri peserta didik. Bahan ajar yang dikembangkan untuk memfasilitasi tujuan pembelajaran psikomotor mampu membuat peserta didik lebih terampil dalam melakukan tugas fisik tertentu.

a. Tujuan pembelajaran aspek kognitif

Bloom, dkk., (1965) mengemukakan jenjang aspek kognitif dari tingkat yang rendah sampai ke tingkat yang tinggi. Jenjang tersebut meliputi: *pengetahuan (knowledge)*; *pemahaman (comprehension)*; *penerapan*

(*application*); sintesis (*synthesis*); analisis (*analysis*); dan penilaian (*evaluation*).

Taksonomi tujuan pembelajaran terbaru dalam aspek kognitif sedikit berbeda dengan taksonomi kognitif sebelumnya – tahun 1995. Taksonomi aspek kognitif yang baru meliputi sejumlah kemampuan, yaitu: (1) mengingat (*remember*); (2) memahami (*understand*); (3) menerapkan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*); dan (6) menciptakan (*create*). Contoh-contoh tujuan pembelajaran pada ranah kognitif dapat dilihat pada tabel berikut.

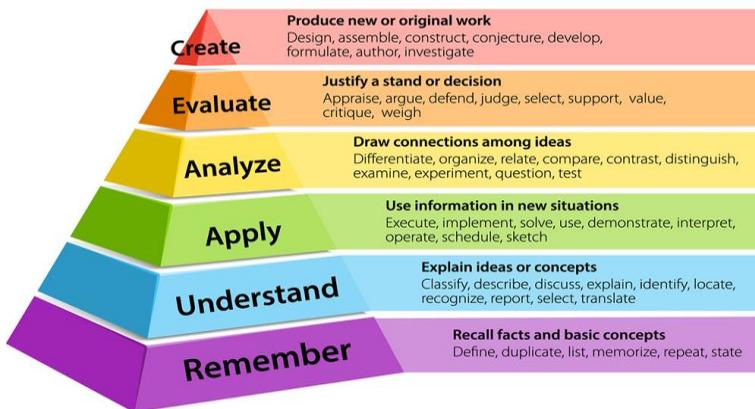
Tabel 1.2
Tujuan Pembelajaran Aspek Kognitif

KEMAMPUAN ASPEK KOGNITIF	DESKRIPSI	TUJUAN PEMBELAJARAN
Mengingat	Mengingat fakta-fakta dan konsep dasar.	Mendefinisikan, menduplikasikan, menyusun daftar, menghafal, mengulang, dan menetapkan.
Memahami	Menjelaskan ide-ide dan gagasan.	Membuat klasifikasi, mendeskripsikan, mendiskusikan, menjelaskan, mengidentifikasi, membuat laporan, memilih, menerjemahkan.
Menerapkan	Menggunakan informasi ke dalam sebuah situasi baru.	Melakukan eksekusi, mengimplementasikan, memecahkan masalah, mendemonstrasikan, menafsirkan, mengoperasikan, menyusun jadwal, membuat sketsa.
Menganalisis	Menggambarkan hubungan atau koneksi antar ide atau gagasan.	Membedakan, mengorganisasikan, menghubungkan, membandingkan, menguji, melakukan percobaan, mengajukan pertanyaan, melakukan tes.
Mengevaluasi	Mengambil dan membuat sebuah keputusan setelah melakukan penilaian	Menilai, membuat argumentasi, mempertahankan pendapat, memilih, mendukung, memberi nilai, mengkritisi, memberi bobot.

KEMAMPUAN ASPEK KOGNITIF	DESKRIPSI	TUJUAN PEMBELAJARAN
Menciptakan	Menghasilkan sesuatu yang baru dan bersifat orisinil	Merancang, merakit, menyusun, mengaitkan, mengembangkan, merumuskan, menulis, melakukan investigasi.

Agar dapat memahami tujuan pembelajaran kemampuan-kemampuan pada aspek kognitif, deskripsi, dan kata kerja operasionalnya secara komprehensif perhatikan gambar 1.11 berikut.

Bloom's Taxonomy



Sumber: www.google.com

Gambar 1.11
Taksonomi Aspek Kognitif

b. Tujuan pembelajaran aspek afektif

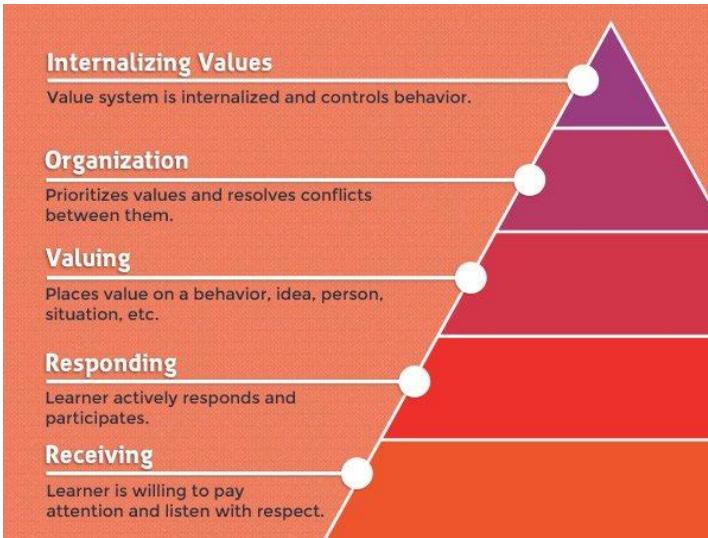
Tujuan penggunaan bahan ajar tidak hanya menjangkau aspek kognitif semata, tetapi juga aspek afektif dan psikomotor. Aspek afektif terkait dengan penanaman nilai-nilai dan norma yang dapat membentuk karakter pada diri peserta didik. Sedangkan aspek psikomotor lebih berkaitan dengan kemampuan keterampilan fisik yang pelaksanaannya didasari oleh pengetahuan tertentu.

Pembelajaran pada aspek afektif mempunyai jenjang kemampuan sebagai berikut: (1) menerima nilai; (2) memberi respons terhadap nilai; (3) mengapresiasi nilai; (4) mengorganisasi nilai; (5) memberi karakter terhadap nilai. Deskripsi tujuan pembelajaran pada ranah afektif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.3
Tujuan Pembelajaran Aspek Afektif

KEMAMPUAN PADA ASPEK AFEKTIF	DESKRIPSI KEMAMPUAN
Menerima nilai.	Peserta didik memberi perhatian, mendengar, dan memberi rasa hormat.
Memberi respons terhadap nilai.	Peserta didik aktif memberi respon dan ikut berperan serta dalam menerapkan nilai
Mengapresiasi nilai.	Peserta didik meletakkan nilai di atas perilaku, gagasan, orang, dan situasi.
Mengorganisasi nilai.	Peserta didik memberi prioritas terhadap nilai yang diterima.
Memberi karakter terhadap nilai.	Peserta didik menanamkan sistem nilai yang diterima menjadi karakter.

Agar dapat memahami tujuan pembelajaran yang berisi kemampuan-kemampuan pada aspek afektif dan deskripsi dari kemampuan-kemampuan tersebut secara komprehensif perhatikan gambar 1.12 berikut.



Sumber: www.google.com

Gambar 1.12
Taksonomi Aspek Afektif

c. *Tujuan pembelajaran aspek psikomotor*

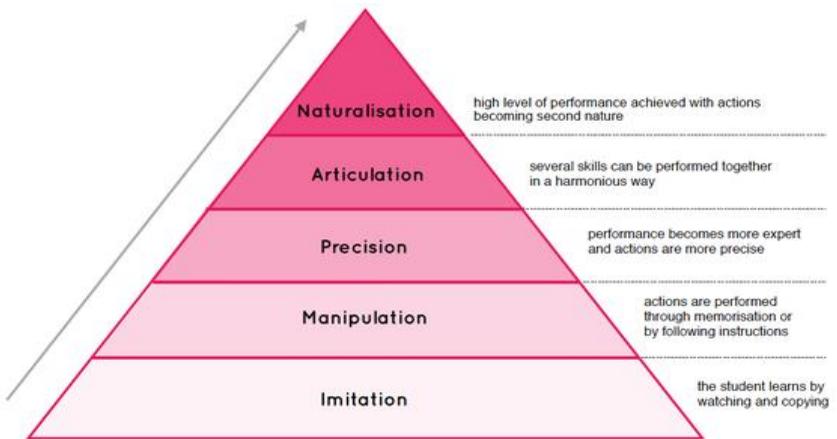
Aspek psikomotor memiliki jenjang tujuan pembelajaran dengan jenjang sebagai berikut; *imitasi; manipulasi; presisi; artikulasi; dan naturalisasi*. Imitasi adalah tahap awal dalam pembelajaran aspek kemampuan psikomotor, yaitu meniru kemampuan atau keterampilan yang ingin dipelajari. Langkah selanjutnya adalah melakukan improvisasi terhadap keterampilan atau kemampuan yang telah dipelajari sampai mencapai tingkat presisi. Hal ini diikuti dengan level kemampuan tertinggi, yaitu memperlihatkan kepiawaian dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan. Deskripsi jenjang tujuan pembelajaran pada ranah psikomotor dapat dilihat pada Tabel 1.4 berikut.

Tabel 1.4
Deskripsi Tujuan Pembelajaran pada Aspek Psikomotor

KEMAMPUAN PADA ASPEK AFEKTIF	DESKRIPSI KEMAMPUAN
Imitasi atau meniru.	Peserta didik mempelajari aktivitas dengan cara mengamati dan meniru.
Memanipulasi.	Peserta didik melakukan aktivitas dengan mengingat cara yang telah diajarkan.

KEMAMPUAN PADA ASPEK AFEKTIF	DESKRIPSI KEMAMPUAN
Melakukan sesuatu dengan presisi.	Peserta didik melakukan sesuatu kegiatan dan tindakan dengan keahlian dan presisi.
Melakukan artikulasi.	Peserta didik melakukan beberapa kegiatan bersamaan secara harmonis.
Melakukan sesuatu secara natural.	Peserta didik memperlihatkan kemampuan tertinggi dan piawai dalam melakukan tindakan dan suatu aktivitas.

Untuk dapat memahami tujuan pembelajaran tentang kemampuan-kemampuan pada aspek psikomotor dan deskripsi dari kemampuan-kemampuan tersebut secara komprehensif perhatikanlah gambar 1.13 berikut.



Sumber: www.google.com

Gambar 1.13
Taksonomi Aspek Psikomotor

Rumusan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh peserta didik selain menjadi arah bagi peserta didik untuk melakukan proses belajar juga akan membantu pendidik untuk melakukan evaluasi atau penilaian terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Efektivitas dan efisiensi penggunaan bahan ajar dapat dinilai dengan menggunakan indikator kemampuan bahan ajar yang dikembangkan dalam memfasilitasi proses belajar peserta didik. Apakah bahan ajar yang dikembangkan mampu membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran atau

kompetensi yang telah ditetapkan? Pertanyaan seperti ini sangat penting untuk dicari jawabannya oleh pengembang dan produser bahan ajar.

3. Mendesain Bahan Ajar

Langkah ketiga dalam mengembangkan bahan ajar, yaitu mendesain bahan ajar yang dapat digunakan untuk mencapai keempat indikator bahan ajar yang efektif dan efisien. Bahan ajar perlu didesain secara sistematis agar dapat mencapai sasaran dan sesuai dengan target atau rencana. Bahan ajar yang dikembangkan harus mampu memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik.

Desain bahan ajar perlu diarahkan agar bahan tersebut mampu untuk digunakan dalam meningkatkan:

- Hasil belajar berupa kemampuan dan kompetensi peserta didik.
- Motivasi belajar peserta didik untuk mau mendalami isi atau materi pelajaran.
- Daya ingat atau retensi peserta didik terhadap isi atau materi pelajaran.
- Menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang tengah dipelajari.

Desain bahan ajar perlu mempertimbangkan faktor-faktor penting, yaitu karakteristik peserta didik sebagai pengguna, karakteristik isi atau materi pelajaran, dan kemudahan untuk menggunakannya dalam *setting* pembelajaran tertentu.

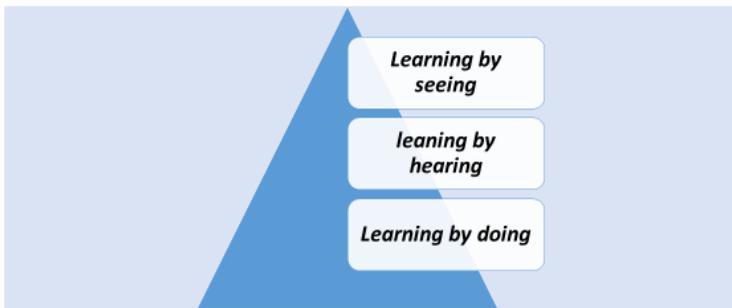
Peserta didik pada dasarnya memiliki tingkat kemampuan awal atau *entry skill* yang berbeda. Kemampuan awal yang telah dimiliki oleh peserta didik sangat berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar yang akan dicapai. Faktor kemampuan awal peserta didik akan memengaruhi bagaimana pengembang menentukan tingkat isi atau materi yang perlu dipelajari oleh peserta didik.

Peserta didik yang telah memiliki kemampuan awal tinggi sebelum mengikuti program pembelajaran biasanya akan cepat merasa bosan dalam menempuh program pembelajaran. Sebaliknya peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan awal rendah sebelum menempuh program pembelajaran biasanya akan cenderung untuk merasa frustrasi dan mengalami kesulitan dalam belajar. Faktor kemampuan awal peserta didik perlu menjadi bahan pertimbangan oleh pengembang bahan ajar.

Desain sebuah program atau bahan ajar perlu memperhatikan gaya belajar yang berbeda. Peserta didik dengan gaya belajar visual misalnya, akan

lebih menyukai proses belajar yang memanfaatkan unsur tulisan atau gambar di dalamnya – *learning by seeing*. Sedangkan peserta didik yang memiliki gaya belajar auditif akan lebih suka memanfaatkan indra pendengaran untuk mempelajari isi atau materi pelajaran – *learning by hearing*. Peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik akan lebih mudah melakukan aktivitas belajar dan pembelajaran yang mengandung suatu proses atau prosedur di dalamnya – *learning by doing*.

GAYA BELAJAR SISWA



Gambar 1.14
Gaya Belajar Peserta Didik

Faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam mendesain bahan ajar adalah faktor penggunaan. Jika sasaran pemirsa kita berada di wilayah terpencil yang tidak terjangkau aliran listrik maka penggunaan bahan ajar elektronik dan jaringan tidak dapat berfungsi dengan baik. Faktor lokasi dan *setting* penggunaan bahan ajar oleh karenanya perlu juga dipertimbangkan dalam mengembangkan sebuah bahan ajar.

4. Memproduksi Bahan Ajar

Langkah keempat dalam proses pengembangan bahan ajar adalah memproduksi bahan ajar sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Bahan ajar cetak yang diproduksi harus selaras dengan *outline* program atau Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) yang telah dirancang sebelumnya. Bahan ajar non-cetak seperti halnya program video, audio, dan

multimedia harus diproduksi sesuai dengan *outline* atau kerangka yang telah dirancang sebelumnya.

Produksi bahan ajar video dalam hal ini dimulai dari penulisan naskah program dan kemudian dilanjutkan dengan proses pengambilan gambar atau *shoting* yang sesuai dengan naskah yang telah ditulis. GBPP dan naskah program video, audio, dan multimedia merupakan *blue print* atau cetak biru yang menjadi dasar untuk memproduksi bahan ajar yang efektif dan efisien untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik. Setelah selesai proses *shoting*, langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan penyuntingan atau *editing* gambar dan suara sehingga menjadi sebuah program atau bahan ajar utuh yang dapat dipelajari oleh peserta didik.

5. Melibatkan Peserta Didik dalam Menggunakan Bahan Ajar

Langkah kelima adalah langkah yang dilakukan untuk memastikan bahwa bahan ajar yang digunakan dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam melakukan proses belajar. Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa peserta didik yang terlibat aktif mempelajari isi dan materi pelajaran yang terdapat dalam bahan ajar akan mudah untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada bahan ajar *online* dan multimedia misalnya, peserta didik dapat melakukan interaksi dua arah dengan isi atau materi pelajaran yang terkandung di dalamnya. Dalam hal ini teori belajar behaviorisme yang mengutamakan faktor **Stimulus – Respons** sangat bermanfaat untuk digunakan sebagai landasan dalam mengembangkan bahan ajar multimedia.

Beragam metode pembelajaran dapat digunakan agar dapat melibatkan peserta didik dalam aktivitas belajar. Hannafin (1984) mengemukakan beberapa metode yang dapat digunakan untuk melibatkan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran, yaitu: diskusi, pemecahan masalah atau *problem solving*, demonstrasi, latihan berulang atau *drill and practice*, simulasi, permainan, dan presentasi.

Metode-metode pembelajaran yang dikemukakan di atas dapat diaplikasikan oleh pengembang pada waktu mendesain dan memproduksi sebuah bahan ajar. Tidak semua metode di atas cocok untuk digunakan pada semua bentuk tujuan pembelajaran atau kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik. Tabel berikut menjelaskan tentang pemanfaatan metode untuk mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran.

Tabel 1.5
Kesesuaian Penggunaan Metode Pembelajaran

METODE PEMBELAJARAN	PEMANFAATAN
Presentasi	Menyajikan informasi dan pengetahuan yang perlu diketahui oleh pemirsa cenderung berupa proses komunikasi satu arah.
Latihan berulang	Melatih seseorang agar piawai dalam melakukan suatu jenis keterampilan atau tugas.
Demonstrasi	Mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran yang menuntut keterampilan dan kemampuan peserta didik dalam melakukan suatu proses atau prosedur.
Simulasi	Untuk mendukung kegiatan belajar yang mengharuskan peserta didik melakukan peran tertentu dalam sebuah situasi yang menyerupai situasi sebenarnya.
Pemecahan masalah	Melatih peserta didik mencari solusi terhadap <i>problem</i> atau masalah yang dihadapi.
Permainan	Menantang peserta didik untuk mencoba situasi atau pengalaman yang baru.

6. Melakukan Evaluasi dan Revisi terhadap Bahan Ajar

Langkah keenam yang merupakan langkah akhir, yaitu merancang aktivitas evaluasi untuk menilai kualitas bahan ajar yang telah dikembangkan. Evaluasi pada hakikatnya dapat dilakukan baik terhadap pencapaian hasil belajar dan juga terhadap kualitas bahan ajar yang digunakan.

Dalam bab ini, pembahasan tentang evaluasi akan lebih ditekankan pada evaluasi hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar peserta didik. Dengan menerapkan evaluasi hasil belajar pendidik sebagai pengembang bahan ajar akan dapat mengetahui kontribusi dari penggunaan bahan ajar dalam memfasilitasi peserta didik untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran.

Jenis evaluasi lain yang dapat digunakan untuk menilai kualitas bahan ajar yang telah dikembangkan adalah evaluasi formatif. Ragam evaluasi ini

digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas sebuah bahan ajar pada saat dalam proses pengembangan atau produksi. Serangkaian ujicoba bahan ajar terhadap calon penggunaanya dilakukan dengan maksud untuk memperbaiki dan menyempurnakan bahan ajar yang tengah dikembangkan. Model evaluasi formatif yang kerap digunakan untuk mengembangkan bahan ajar adalah model evaluasi formatif tiga tahap atau *the three stages of formative evaluation* yang dikembangkan oleh Dick, Carey, dan Carey (2008).

Proses implementasi keenam langkah pengembangan bahan ajar seperti yang telah diuraikan di atas perlu dilakukan secara sistematis dan sistemik untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan tersebut dapat memberi kontribusi optimal dalam membantu peserta didik mencapai kompetensi atau hasil belajar.

Setiap langkah dalam proses pengembangan bahan ajar pada dasarnya saling terkait satu dengan yang lain. Proses tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan agar dapat menciptakan sebuah bahan ajar yang efektif dan efisien untuk digunakan dalam mendukung proses belajar dan pembelajaran.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Anda baru saja selesai mempelajari konsep tentang prosedur dan prinsip pengembangan bahan ajar pada Kegiatan Belajar 2. Untuk mengetahui apakah Anda memahami materi yang telah Anda baca, kerjakanlah latihan berikut ini.

- 1) Sebagai seorang pendidik Anda perlu membantu peserta didik dalam mata pelajaran yang berisi informasi dan pengetahuan tentang cara pengucapan kata dalam bahasa asing, bahan ajar apa yang dapat Anda gunakan untuk melakukan hal tersebut?
- 2) Jika Anda diminta untuk mengembangkan sebuah bahan ajar untuk mendukung aktivitas pembelajaran agar dapat berlangsung efektif, jelaskan langkah-langkah apa saja yang perlu Anda lakukan!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Media audio merupakan ragam bahan ajar yang paling sesuai untuk digunakan dalam mengajarkan tentang cara pengucapan kata-kata dalam bahasa asing. Media audio misalnya kerap digunakan untuk melatih kemampuan peserta didik tentang *pronunciation* atau pengucapan sebuah kata dalam bahasa Inggris.
- 2) Proses pengembangan bahan ajar pada umumnya terdiri dari sejumlah langkah sistematis, yaitu: (1) mengenal karakteristik calon pengguna bahan ajar; (2) menentukan kompetensi atau tujuan pembelajaran; (3) menetapkan bahan ajar; (4) memproduksi bahan ajar; (5) melibatkan peserta didik dalam menggunakan bahan ajar; (6) melakukan evaluasi dan revisi terhadap bahan ajar.

**RANGKUMAN**

Pengembangan bahan ajar pada hakikatnya merupakan proses yang sistematis yang perlu dilakukan oleh seorang pengembang – pendidik atau instruktur. Aktivitas mengembangkan bahan ajar berisi sejumlah langkah dan prosedur serta prinsip-prinsip yang harus diperhatikan agar dapat menciptakan bahan ajar yang efektif, efisien, dan menarik untuk digunakan dalam memfasilitasi proses belajar peserta didik.

Langkah umum yang dapat dilakukan dalam mengembangkan sebuah bahan ajar adalah dengan menggunakan pendekatan **ADDIE** yang terdiri dari sejumlah langkah sistematis, yaitu: analisis; desain; pengembangan; implementasi; dan evaluasi. Secara spesifik proses pengembangan bahan ajar pada umumnya terdiri dari sejumlah langkah bertahap, yaitu: (1) mengenal karakteristik calon pengguna bahan ajar; (2) menentukan kompetensi atau tujuan pembelajaran; (3) menetapkan bahan ajar; (4) memproduksi bahan ajar; (5) melibatkan peserta didik dalam menggunakan bahan ajar; (6) melakukan evaluasi dan revisi terhadap bahan ajar.

Langkah-langkah di atas secara umum dapat digunakan untuk mengembangkan atau memproduksi sebuah bahan ajar. Namun demikian, perlu pula diperhatikan bahwa setiap ragam bahan ajar memiliki kekhasan tersendiri sehingga memerlukan adanya prosedur pengembangan yang sedikit berbeda satu sama lain.

**TES FORMATIF 2**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pembuatan rancangan atau *blue print* untuk mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan dalam aktivitas pembelajaran termasuk langkah
 - A. analisis
 - B. desain
 - C. produksi
 - D. evaluasi

- 2) Unsur evaluasi dalam mengembangkan sebuah bahan ajar mempunyai makna
 - A. menilai kualitas bahan ajar
 - B. memproduksi bahan ajar
 - C. membuat rancangan bahan ajar
 - D. menentukan pengguna bahan ajar

- 3) Dalam merumuskan tujuan pembelajaran pada proses pengembangan bahan ajar, aspek yang tidak tergolong dalam ranah kognitif, yaitu
 - A. sintesis
 - B. aplikasi
 - C. analisis
 - D. imitasi

- 4) Rumusan kompetensi yang menggambarkan ranah psikomotor dalam pengembangan bahan ajar berhubungan dengan aspek
 - A. intelektual
 - B. keterampilan
 - C. motivasi
 - D. sikap

- 5) Peserta didik dengan gaya belajar **visual** lebih sesuai untuk menggunakan ragam bahan ajar
 - A. kaset audio
 - B. gambar
 - C. verbal
 - D. teks

- 6) Kegiatan-kegiatan berikut memiliki kaitan dengan langkah mendesain sebuah bahan ajar, yaitu
 - A. memilih bahan ajar yang akan digunakan
 - B. menentukan kedalaman isi atau materi pelajaran
 - C. menilai karakteristik pengguna bahan ajar
 - D. memperbaiki kualitas substansi bahan ajar

- 7) Dalam merancang sebuah bahan ajar, pertimbangan terhadap karakteristik peserta didik tercermin dalam kegiatan menentukan
 - A. pengguna bahan ajar
 - B. kedalaman isi atau materi pelajaran
 - C. penilaian hasil belajar
 - D. kompetensi yang akan dicapai

- 8) Metode yang cocok untuk digunakan dalam mengajarkan peserta didik untuk mencapai kepiawaian dalam melakukan suatu jenis tugas, yaitu
 - A. latihan berulang
 - B. pemecahan masalah
 - C. demonstrasi
 - D. simulasi

- 9) Metode yang dapat digunakan untuk mengajarkan peserta didik agar memiliki kemampuan dalam melakukan suatu proses atau prosedur pekerjaan adalah
 - A. latihan berulang
 - B. pemecahan masalah
 - C. demonstrasi
 - D. simulasi

- 10) Evaluasi formatif dalam pengembangan bahan ajar bertujuan untuk
 - A. menilai efektivitas penggunaan bahan ajar
 - B. memutuskan penggunaan bahan ajar
 - C. memilih bahan ajar
 - D. meningkatkan kualitas bahan ajar

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) C. Gambar merupakan komponen bahan ajar yang berperan untuk mengurangi terjadinya kesalahan persepsi peserta didik dalam memahami isi atau materi pelajaran.
- 2) D. Program multimedia tergolong ke dalam bahan ajar berbantuan komputer atau *Computer Assisted Learning*.
- 3) D. Web, *blog*, dan internet diklasifikasikan sebagai bahan ajar berbasis jaringan.
- 4) D. Multimedia merupakan ragam bahan ajar yang mampu menayangkan unsur audio, video, gambar bergerak dan animasi secara terintegrasi.
- 5) B. Bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik ditandai dengan indikator mampu mendorong peserta didik mendalami isi atau materi pelajaran.
- 6) A. Dalam memilih bahan ajar yang akan digunakan unsur *interaktivitas* sangat penting karena dapat melibatkan peserta didik dalam aktivitas belajar.
- 7) B. Unsur akses dalam penggunaan bahan ajar terkait dengan faktor ketersediaan bahan ajar.
- 8) A. Contoh masalah akses yang dihadapi dalam menggunakan bahan ajar untuk mendukung aktivitas belajar dan pembelajaran, yaitu tidak tersedianya listrik untuk menggunakan bahan ajar elektronik.
- 9) D. Masalah yang terkait dengan aspek isi atau materi dalam bahan ajar yang sudah usang terkait dengan faktor kemutakhiran materi.
- 10) B. Web/internet merupakan bahan ajar yang digunakan untuk keperluan pembelajaran bersifat interaktif.

Tes Formatif 2

- 1) B. Pembuatan rancangan atau *blue print* dalam mengembangkan sebuah bahan ajar yang akan digunakan dalam aktivitas pembelajaran termasuk langkah desain.
- 2) A. Unsur evaluasi dalam pengembangan bahan ajar mempunyai makna adanya penilaian terhadap kualitas media.

- 3) D. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran pada proses pengembangan bahan ajar, aspek yang tidak tergolong dalam ranah kognitif, yaitu meniru atau imitasi.
- 4) B. Rumusan kompetensi yang menggambarkan ranah psikomotor dalam pengembangan bahan ajar berhubungan dengan aspek keterampilan.
- 5) B. Peserta didik dengan gaya belajar visual lebih sesuai untuk menggunakan bahan ajar berupa gambar dan diagram.
- 6) D. Kegiatan yang tidak terkait dengan langkah dalam mendesain bahan ajar adalah memperbaiki kualitas isi atau substansi bahan ajar.
- 7) A. Dalam merancang sebuah bahan ajar, pertimbangan terhadap karakteristik peserta didik tercermin dalam kegiatan menentukan pengguna bahan ajar.
- 8) A. Metode latihan berulang merupakan cara yang cocok untuk digunakan dalam mengajarkan peserta didik untuk mencapai kepiawaian dalam melakukan suatu jenis tugas.
- 9) C. Metode demonstrasi merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar agar memiliki kemampuan dalam melakukan suatu proses atau prosedur.
- 10) D. Meningkatkan kualitas bahan ajar merupakan tujuan dalam menerapkan kegiatan evaluasi formatif dalam mengembangkan bahan ajar.

Daftar Pustaka

Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. USA. (1956).

Dick, W. Carey, L. & Carey, J.O. (2009). *The Systematic Design of Instruction*. New York: Pearson.

Hannafin, M.J (2016). A Design Framework for Enhancing Engagement in Student-Centered Learning: Own It, Learn It, and Share It. *Educational Technology Research and Development*, Volume 64, Issue 4, 1 August 2016, Pages 707-734.

Remillard, J. T. & Heck, D. (2014). Conceptualizing The Curriculum Enactment Process in Mathematics Education. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 46(5), 705-718.

Smaldino, S. E, Russell, J. D. Heinich, R. & Molenda, M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall Inc.