



Buku ini berisi gambaran tentang pengembangan bahan ajar IPS secara teoritis hingga praktis terkait proses penyusunan sebuah bahan ajar IPS. Bagian pertama buku ini membahas beberapa hal yaitu: hakikat bahan ajar IPS; rasionalisasi pentingnya menyusun bahan ajar dalam proses pembelajaran IPS; aspek dan unsur bahan ajar IPS; serta prosedur pengembangan bahan ajar. Bagian kedua buku menjelaskan tentang beberapa model desain pengembangan bahan ajar antara lain: Model ASSURE, ADDIE, Kemp, Dick&Carey, Hannafin&Peck, Borg&Gall dan *Four-D*. Pembahasan tentang model-model desain pengembangan bahan ajar di dalam buku ini dilanjutkan dengan pemaparan tentang setiap jenis bahan ajar secara menyeluruh. Adapun jenis bahan ajar yang dijelaskan dalam buku ini meliputi: *handout*, modul, buku ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), model (maket), bahan ajar audio, bahan ajar video, dan bahan ajar interaktif. Didalam buku ini juga dijabarkan beberapa tentang: pengertian, fungsi, manfaat dan tujuan penggunaan, karakteristik, penggunaan dalam pembelajaran serta kelebihan dan kelemahan dari setiap jenis bahan ajar tersebut.

Pengembangan Bahan Ajar IPS

Pengembangan
Bahan Ajar IPS



ISBN 978-623-6961-61-2



9 786236 961612



Editor: Abdurrahman Ahmad



KOMOJOYO PRESS (Anggota IKAPI)

Jl. Komojoyo 21A, Sleman, Yogyakarta

Pengembangan **Bahan Ajar IPS**

Anindya Fajarini
Depict Pristine Adi

Editor: Abdurrahman Ahmad

Komojoyo Press

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPS

Anindya Fajarini

Depict Pristine Adi

Editor: Abdurrahman Ahmad

Layouter: Novita Nurul Islami, M.Pd.

Desain Cover: Depict Pristine Adi

Cetakan 1, Desember 2021

ISBN : 978-623-6961-61-2

Penerbit :

Komojoyo Press (Anggota IKAPI)

Jl. Komojoyo 21A RT11, RW4 Mrican

Caturtunggal, Depok, Sleman 55281

KATA PENGANTAR

Pendidik diharapkan mampu menyusun bahan ajar sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik dan lingkungan belajarnya. Selain pendidik di lingkungan sekolah, pengembangan bahan ajar juga diajarkan kepada mahasiswa program studi pendidikan sebagai bekal untuk mengembangkan bahan ajar di lingkungan sekolah tempat bekerja masing-masing.

Penggunaan bahan ajar menjadi penting sebagai acuan kegiatan belajar mengajar di kelas. Pembelajaran IPS yang bersifat Tematik untuk Sekolah Dasar/ Ibtidaiyah dan bersifat Terpadu untuk Sekolah Menengah Pertama/ Tsanawiyah menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangan bahan ajar. Pembelajaran tematik dan terpadu menitik beratkan pada tema dan keterpaduan beberapa disiplin ilmu.

Buku 'Pengembangan Bahan Ajar IPS' ini ditulis sebagai salah satu bentuk bahan bacaan yang mampu membantu pendidik, praktisi, serta mahasiswa dalam meningkatkan kemampuannya untuk mengembangkan bahan ajar IPS di dunia keprofesiannya. Buku ini diharapkan memberi pengetahuan dan ketrampilan tentang berbagai hal yang berkaitan dengan pengembangan bahan ajar. Hal-hal yang akan dibahas dalam buku ini diantaranya adalah peran dan jenis bahan ajar, baik bahan cetak, non cetak, maupun bahan ajar display; prosedur pengembangannya; cara pemanfaatannya dalam proses pembelajaran; serta cara-cara mengevaluasinya.

Buku ini ditulis sebagai alternatif referensi yang diharapkan dapat mendukung terwujudnya pengembangan bahan ajar IPS yang lebih efektif dan efisien. Semoga bermanfaat.

Yogyakarta, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Hakikat Bahan Ajar.....	1
Model-Model Pengembangan Bahan Ajar	19
Handout.....	62
Modul.....	70
Buku Ajar	83
Lembar Kerja Siswa (LKS).....	98
Model (Maket)	107
Bahan Ajar Audio.....	112
Bahan Ajar Video	122
Bahan Ajar Interaktif	140

HAKIKAT BAHAN AJAR IPS

A. Hakikat Bahan Ajar IPS

Calon guru IPS tidak hanya disiapkan untuk dapat melakukan proses pembelajaran IPS yang baik dan benar, namun juga dituntut dapat mengembangkan sendiri bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran tersebut. Bahan ajar dapat diartikan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah isi dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik atau subtopik dan rinciannya (Ruhimat, 2011:152). Dalam konteks ini, maka bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun adalah materi IPS. Menurut Sanjaya (2008: 141) bahan ajar adalah segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan tertentu. Bahan ajar IPS disusun berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang disusun dalam kurikulum baik tingkat sekolah dasar maupun sekolah menengah. Hal ini dikarenakan IPS merupakan mata pelajaran yang diajarkan secara terpadu di kedua jenjang sekolah tersebut. Winkel (2004:330) mendefinisikan bahwa bahan ajar adalah bahan yang digunakan untuk belajar dan yang

membantu untuk mencapai tujuan instruksional. Senada dengan Sungkono, dkk (2003: 1) yang mendefinisikan bahan ajar sebagai suatu perangkat bahan yang memuat materi atau isi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Suatu bahan ajar IPS memuat materi atau isi pelajaran berupa ide, fakta, konsep, prinsip, kaidah, atau teori yang tercangkup dalam mata pelajaran IPS serta informasi lainnya dalam pembelajaran IPS. Bahan ajar bersifat sistematis artinya disusun secara urut sehingga memudahkan siswa belajar. Di samping itu bahan ajar juga bersifat unik dan spesifik. Unik maksudnya bahan ajar hanya digunakan untuk sasaran tertentu dan dalam proses pembelajaran IPS, dan spesifik artinya isi bahan ajar dirancang sedemikian rupa hanya untuk mencapai kompetensi tertentu dari sasaran tertentu.

Secara lebih rinci 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 subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Widodo dan Jasmadi dalam Lestari, 2013:1). Bahan Ajar merupakan bagian yang penting dalam proses belajar mengajar yang menempati kedudukan yang menentukan keberhasilan belajar mengajar yang berkaitan dengan ketercapaian tujuan pembelajaran serta menentukan kegiatan-kegiatan belajar mengajar. Karena itu bahan pengajaran perlu mendapat pertimbangan secara cermat (Hamalik, 2002:139)

Mengadopsi dari Widodo dan Jasmadi (dalam Lestari, 2013 : 2) tentang karakteristik bahan ajar, maka dapat dijelaskan bahwa bahan ajar IPS juga memiliki beberapa karakteristik yaitu sebagai berikut.

1. *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.
2. *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.
3. *Stand alone* (berdiri sendiri), yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak tergantung 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.
4. *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.

5. *User friendly*, yaitu setiap intruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan. Jadi bahan ajar selayaknya hadir untuk memudahkan pembaca untuk mendapat informasi dengan sejelas-jelasnya.

Dari pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa secara umum bahan ajar IPS dapat didefinisikan sebagai komponen isi dan kurikulum IPS yang harus disampaikan kepada siswa, dimana di dalamnya memuat berbagai bentuk pesan yang beragam baik berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, problema dan sebagainya yang masuk dalam ruang lingkup kajian IPS. Komponen tersebut berperan sebagai isi atau materi pembelajaran yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran IPS yang telah dirumuskan sebelumnya.

B. Pentingnya Menyusun Bahan Ajar dalam Pembelajaran IPS

Bahan ajar dalam konteks pembelajaran IPS merupakan salah satu komponen yang harus ada, karena bahan ajar merupakan suatu komponen yang harus dikaji, dicermati, dipelajari dan dijadikan bahan materi yang akan dikuasai oleh siswa dan sekaligus dapat memberikan

pedoman untuk mempelajarinya. Tanpa bahan ajar maka pembelajaran IPS tidak akan menghasilkan apapun.

Secara garis besar, fungsi bahan ajar IPS bagi guru adalah untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. Fungsi bahan ajar IPS bagi siswa untuk menjadi pedoman dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari. Bahan ajar juga berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian hasil pembelajaran. Bahan ajar yang baik sekurang-kurangnya mencakup petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi pelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, evaluasi dan respon terhadap hasil evaluasi (Prastowo,2011).

Pemanfaatan bahan ajar dalam proses pembelajaran IPSjuga memiliki peran penting. Peran tersebut dapat dijelaskan dengan beberapa peran bahan ajar secara umum menurut Belawati (2003:14–19) yang meliputi peran bagi guru, siswa, dalam pembelajaran klasikal, individual, maupun kelompok sebagai berikut.

a. Bagi Guru

1. Menghemat waktu guru dalam mengajar. Adanya bahan ajar, siswa dapat ditugasi mempelajari terlebih dahulu topik atau materi yang akan dipelajarinya, sehingga guru tidak perlu menjelaskan secara rinci lagi.
2. Mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator. Adanya bahan ajar dalam kegiatan

pembelajaran maka guru lebih bersifat memfasilitasi siswa dari pada penyampai materi pelajaran.

3. Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. Adanya bahan ajar maka pembelajaran akan lebih efektif karena guru memiliki banyak waktu untuk membimbing siswanya dalam memahami suatu topik pembelajaran, dan juga metode yang digunakannya lebih variatif dan interaktif karena guru tidak cenderung berceramah.
- b. Bagi Siswa
1. Siswa dapat belajar tanpa kehadiran/harus ada guru
 2. Siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja dikehendaki
 3. Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan sendiri
 4. Siswa dapat belajar menurut urutan yang dipilihnya sendiri
 5. Membantu potensi untuk menjadi pelajar mandiri.
- c. Dalam Pembelajaran Klasikal
1. Dapat dijadikan sebagai bahan yang tak terpisahkan dari buku utama
 2. Dapat dijadikan pelengkap/suplemen buku utama
 3. Dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa
 4. Dapat dijadikan sebagai bahan yang mengandung penjelasan tentang bagaimana mencari penerapan, hubungan, serta keterkaitan antara satu topik dengan topik lainnya
- d. Dalam Pembelajaran Individual
1. Sebagai media utama dalam proses pembelajaran

2. Alat yang digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses siswa memperoleh informasi
 3. Penunjang media pembelajaran individual lainnya.
- e. Dalam Pembelajaran Kelompok
1. Sebagai bahan terintegrasi dengan proses belajar kelompok
 2. Sebagai bahan pendukung bahan belajar utama

C. Aspek-Aspek dan Unsur-Unsur Bahan Ajar dalam Menyusun Bahan Ajar IPS

a. Aspek-aspek Bahan Ajar

Harjanto (1997:220-221) menjelaskan berbagai aspek yang perlu menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan bahan ajar dan rinciannya yaitu sebagai berikut.

- a. Konsep, adalah suatu ide atau gagasan, atau suatu pengertian yang umum, Tresna Sastrawijaya menyebutkan konsep merupakan hasil mengorganisasikan informasi menuju struktur yang bermakna. Menurut Dr. Wina Sanjaya yang dikutip dari Merril (1997) konsep adalah abstraksi kesamaan atau keterhubungan dari sekelompok benda atau sifat.
- b. Prinsip, adalah suatu kebenaran dasar sebagai titik tolak untuk berfikir atau merupakan suatu petunjuk untuk berbuat/melaksanakan sesuatu atau hubungan antara dua konsep atau lebih.
- c. Fakta, adalah sesuatu yang telah terjadi atau yang telah dikerjakan mungkin berupa hal atau obyek. Jadi bukan sesuatu yang diinginkan atau pendapat atau teori. Fakta juga merupakan penanaman, pemberian etiket,

dan uraian sederhana suatu kejadian atau suatu benda. Menurut Dr. Wina Sanjaya yang dikutip dari Merrill (1997) bahwa fakta adalah pengetahuan yang berhubungan dengan data-data spesifik (tunggal) baik yang telah maupun yang sedang terjadi yang dapat diuji dan dapat diobservasi.

- d. Proses, adalah serangkaian perubahan, gerakan-gerakan perkembangan. Suatu proses dapat terjadi secara sadar atau tidak disadari.
- e. Nilai, adalah suatu pola, ukuran atau merupakan suatu tipe atau model.
- f. Keterampilan, adalah kemampuan berbuat sesuatu dengan baik. Berbuat berarti secara jasmaniyah (menulis, berbicara, dsb.) biasanya kedua aspek tersebut tidak terlepas satu sama lain, meskipun tidak selalu demikian adanya.

b. Unsur-unsur Bahan Ajar

Terdapat enam komponen yang perlu diketahui terkait dengan unsur-unsur yang harus ada di dalam sebuah bahan ajar yaitu sebagai berikut (Prastowo, 2013:28-30).

a. Petunjuk Belajar

Komponen pertama ini meliputi petunjuk bagi pendidik maupun peserta didik. Di dalamnya dijelaskan tentang bagaimana pendidik sebaiknya mengajarkan materi kepada peserta didik dan bagaimana pula peserta didik sebaiknya mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar tersebut.

b. Kompetensi yang Akan Dicapai

Maksud komponen kedua ini adalah kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik. Seorang pendidik harus menjelaskan dan mencantumkan dalam bahan ajar yang disusun berdasarkan kompetensi inti, kompetensi dasar, maupun indikator pencapaian hasil belajar yang harus dikuasai peserta didik.

c. Informasi Pendukung

Informasi pendukung merupakan berbagai informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar, sehingga peserta didik akan semakin mudah untuk menguasai pengetahuan yang akan diperoleh. Pengetahuan peserta didik pun akan semakin komprehensif.

d. Latihan-latihan

Komponen keempat ini merupakan suatu bentuk tugas yang diberikan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan peserta didik setelah mempelajari bahan ajar.

e. Petunjuk Kerja atau Lembar Kerja

Petunjuk kerja atau lembar kerja adalah satu lembar atau beberapa lembar kertas yang berisi sejumlah langkah prosedural cara pelaksanaan aktivitas atau kegiatan tertentu yang harus dilakukan oleh peserta didik berkaitan dengan praktik dan lain sebagainya.

f. Evaluasi

Komponen terakhir ini merupakan salah satu bagian dari proses penilaian. Dalam komponen

evaluasi terdapat sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa jauh penguasaan kompetensi yang berhasil mereka kuasai setelah mengikuti proses pembelajaran.

c. Jenis-Jenis Bahan Ajar IPS

Berikut ini akan dijelaskan mengenai bentuk-bentuk bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPS.

1. Berdasarkan Bentuk Bahan Ajar

Menurut Abdul Majid (2013: 174), dari segi bentuknya, bahan ajar setidaknya dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu:

- a. Bahan cetak (printed) antara lain handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, foto/gambar.
- b. Bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio.
- c. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, film, orang/ narasumber
- d. Bahan ajar interaktif (interactive teaching material) seperti compact disk interaktif

2. Berdasarkan Cara Kerjanya

Menurut Prastowo (2013: 307) berdasarkan cara kerjanya, bahan ajar dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu:

- a. Bahan ajar yang tidak diproyeksikan. Bahan ajar ini adalah bahan ajar yang tidak memerlukan perangkat proyektor untuk memproyeksikan isi di dalamnya. Sehingga, siswa bisa langsung

- mempergunakan (membaca, melihat, mengamati bahan ajar tersebut. Contoh: foto, diagram, display, model, dan lain sebagainya.
- b. Bahan ajar yang diproyeksikan. Bahan ajar yang diproyeksikan adalah bahan ajar yang memerlukan proyektor agar bisa dimanfaatkan dan atau dipelajari siswa. Contoh: slide, filmstrips, overhead transparencies (OHP), dan proyeksi komputer.
 - c. Bahan ajar audio. Bahan ajar audio adalah bahan ajar yang berupa sinyal audio yang direkam dalam suatu media rekam. Untuk menggunakannya, kita mesti memerlukan alat pemain (player) media perekam tersebut, seperti tape compo, CD, VCD, multimedia player, dan sebagainya. Contoh: kaset, CD, flash disk, dan sebagainya.
 - d. Bahan ajar video. Bahan ajar ini memerlukan alat pemutar yang biasanya berbentuk Video Tape Player (VCD), DVD, dan sebagainya. Karena bahan ajar ini hamper mirip dengan bahan ajar audio, jadi memerlukan media rekam. Namun, perbedaannya bahan ajar ini ada pada gambarnya. Jadi, secara bersamaan, dalam tampilan dapat diperoleh sebuah sajian gambar dan suara. Contoh: video, film, dan lain sebagainya
 - e. Bahan (media) komputer. Bahan ajar komputer adalah berbagai jenis bahan ajar noncetak yang membutuhkan komputer untuk menayangkan sesuatu untuk belajar. Contoh: computer mediated

instruction (CMI) dan *computer based* multimedia atau hypermedia.

3. Berdasarkan Sifatnya

Jika dilihat dari sifatnya menurut Prastowo (2013: 308) maka bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu:

- a. Bahan ajar berbasis cetak. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah buku, pamphlet, panduan belajar siswa, bahan tutorial, buku kerja siswa, peta, charts, foto, bahan dari majalah atau Koran, dan lain sebagainya.
- b. Bahan ajar berbasis teknologi. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah audio cassette, siaran radio, slide, filmstrips, film, video, siaran televisi, video interaktif, computer based tutorial, dan multimedia.
- c. Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek. Contoh: kit sains, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain sebagainya.
- d. Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan ineraksi manusia (terutama untuk keperluan pendidikan jarak jauh). Contoh: telepon, handphone, video conferencing, dan lain sebagainya.

D. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar

a. Elemen-Elemen dalam Pengembangan Bahan Ajar IPS

Elemen-elemen yang harus dipenuhi dalam penyusunan bahan ajar antara lain konsistensi, format, organisasi, dan spasi/ halaman kosong.

- a. Konsistensi Penyusunan bahan ajar harus memperhatikan konsistensi dalam hal pemakaian font, spasi, dan tata letak.
- b. Format Penyajian dalam bahan ajar perlu memperhatikan format kolom tunggal atau multi, format kertas vertikal atau horizontal, dan icon yang mudah ditangkap.
- c. Organisasi Materi pembelajaran harus terorganisasi dengan baik, dalam arti membuat materi pembelajaran yang terdapat dalam bahan ajar tersusun secara sistematis.

Daya tarik peserta didik terhadap bahan ajar pada umumnya lebih banyak dari bagian sampul. Oleh sebab itu, bagian sampul dianjurkan untuk menampilkan gambar, kombinasi warna, dan ukuran huruf yang serasi. Selain itu, dalam bahaan ajar juga dapat diberikan tugas dan latihan yang dikemas dengan menarik sehingga peserta didik tidak merasa bosan.

Menurut (Widodo dan Jasmadi 2008:6) bahan ajar harus dikembangkan sesuai dengan kaidah-kaidah pengembangan bahan ajar. Rambu-rambu yang harus dipatuhi dalam pembuatan bahan ajar adalah:

- a. Bahan ajar harus disesuaikan dengan peserta didik yang sedang mengikuti proses belajar mengajar.
 - b. Bahan ajar diharapkan mampu mengubah tingkah laku peserta didik.
 - c. Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik diri.
 - d. Program belajar mengajar yang akan dilangsungkan.
 - e. Didalam bahan ajar telah mencakup tujuan tujuan kegiatan pembelajaran yang spesifik.
 - f. Guna mendukung ketercapain tujuan, bahan ajar harus memuat materi pembelajaran secara rinci, baik untuk kegiatan dan latihan.
 - g. Terdapat evaluasi
- b. Langkah-Langkah Pokok Pemilihan dan Penggunaan Bahan Ajar

Pemilihan dan penentuan bahan ajar dimaksudkan untuk memenuhi salah satu kriteria bahwa bahan ajar harus menarik, dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi. Sehingga bahan ajar dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kecocokan dengan KD yang akan diraih oleh peserta didik. Jenis dan bentuk bahan ajar ditetapkan atas dasar analisis kurikulum dan analisis sumber bahan sebelumnya (Depdiknas, 2008: 16). Amri dan Ahmadi (2010:159) berpendapat bahwa bahan ajar memiliki manfaat bagi:

- a. Guru. Guru tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh, menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam

menulis bahan ajar, membangun komunikasi pembelajaran yang efektif, dapat menambah angka kredit jika dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan.

- b. Siswa. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Kriteria pemilihan bahan ajar yang akan dikembangkan dengan sistem instructional dan mendasari penentuan strategi belajar mengajar adalah sebagai berikut.

- a. Kriteria Tujuan Instruksional, suatu materi pelajaran yang terpilih dimaksudkan untuk mencapai tujuan instruksional khusus atau tujuan-tujuan tingkah laku. Karena itu, materi tersebut supaya sejalan dengan tujuan-tujuan yang telah dirumuskan.
- b. Materi pelajaran harus memungkinkan memperoleh jenis perilaku yang akan dituntut dari siswa, yaitu jenis perilaku diranah kognitif, afektif atau psikomotorik.
- c. Materi pelajaran harus memungkinkan untuk menguasai tujuan instruksional menurut aspek isi.
- d. Materi pelajaran supaya terjabar Perincian materi pelajaran berdasarkan pada tuntutan dimana setiap TIK telah dirumuskan secara spesifik, dapat diamati dan terukur. Ini berarti terdapat keterkaitan yang

erat antara spesifikasi tujuan dan spesifikasi materi pelajaran.

- e. Relevan dengan kebutuhan siswa, artinya ada keterkaitannya. Adapun tujuannya agar menjadikan siswa kompeten dibidangnya. Kebutuhan siswa yang pokok adalah bahwa mereka ingin berkembang berdasarkan potensi yang dimilikinya, karena setiap materi pelajaran yang akan disajikan hendaknya sesuai dengan usaha untuk mengembangkan pribadi siswa secara bulat dan utuh. Beberapa aspek diantaranya adalah pengetahuan, sikap, nilai keterampilan.
- f. Kesesuaian dengan kondisi masyarakat. Siswa dipersiapkan untuk menjadi warga masyarakat yang berguna dan mampu hidup mandiri. Dalam hal ini, materi pelajaran yang dipilih hendaknya turut membantu mereka memberikan pengalaman edukatif yang bermakna bagi perkembangan mereka menjadi manusia yang mudah menyesuaikan diri.
- g. Materi pelajaran mengandung segi-segi etik Materi pelajaran yang akan dipilih hendaknya mempertimbangkan segi perkembangan moral siswa kelak. Pengetahuan dan keterampilan yang bakal mereka peroleh dari materi pelajaran yang telah mereka terima diarahkan untuk mengembangkan dirinya sebagai manusia yang etik sesuai dengan system nilai dan norma-norma yang berlaku di masyarakatnya.

- h. Materi pelajaran tersusun dalam ruang lingkup dan urutan yang sistematis dan logis. Setiap materi pelajaran disusun secara bulat dan menyeluruh, terbatas ruang lingkungannya dan terpusat pada satu topik masalah tertentu. Materi disusun secara berurutan dengan mempertimbangkan faktor psikologis siswa. Dengan cara ini diharapkan isi materi tersebut akan lebih mudah diserap oleh siswa dan dapat segera dilihat keberhasilannya.
 - i. Materi pelajaran bersumber dari buku sumber yang baku, pribadi guru yang ahli dan masyarakat. Guru yang ahli penting, oleh sebab sumber utama memang adalah guru itu sendiri. Guru dapat menyimak hal yang dianggapnya perlu untuk disajikan kepada siswa/siswi berdasarkan ukuran pribadinya. Masyarakat juga merupakan sumber yang luas, bahkan dapat dikatakan sebagai materi belajar yang paling besar.
- c. Langkah-Langkah Pembuatan Bahan Ajar
- Keseluruhan proses yang menjadi bagian integral dari suatu proses pembuatan bahan ajar adalah sebagai berikut.
- a. Melakukan analisis kebutuhan bahan ajar
 - b. Memahami kriteria pemilihan sumber belajar
 - c. Menyusun petabahan ajar
 - d. Memahami struktur bahan ajar

Referensi

- Belawati, Tian. 2003. Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta:Divapress
- Hamalik,Oemar. 2002. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi Aksara
- Harjanto. 1977. Perencanaan Pembelajaran. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Lestari, Ika. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Padang:Akademia Permata
- Majid, Abdul.2013.Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Prastowo, Andi. 2013. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ruhimat, Toto dkk. 2011. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Press
- Sanjaya, Wina. 2008. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sungkono. 2003. Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul dalam Proses Pembelajaran. Makalah Yogyakarta: FIP UNY
- Winkel, W. S. 2004. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Model – Model Pengembangan Bahan Ajar IPS

A. Model-Model Desain Pengembangan Pembelajaran

Dalam desain pembelajaran dikenal beberapa model yang dikemukakan oleh para ahli. Secara umum, model desain pembelajaran dapat diklasifikasikan ke dalam model berorientasi kelas, model berorientasi sistem, model berorientasi produk, model prosedural dan model melingkar.

Model berorientasi kelas biasanya ditujukan untuk mendesain pembelajaran level mikro (kelas) yang hanya dilakukan setiap dua jam pelajaran atau lebih. Contohnya adalah model ASSURE. Model berorientasi produk adalah model desain pembelajaran untuk menghasilkan suatu produk, biasanya media pembelajaran, misalnya video pembelajaran, multimedia pembelajaran, atau modul. Contoh modelnya adalah model Hannafin and Peck. Satu lagi adalah model berorientasi sistem yaitu model desain pembelajaran untuk menghasilkan suatu sistem pembelajaran yang cakupannya luas, seperti desain sistem suatu pelatihan, kurikulum sekolah, dll. contohnya adalah model ADDIE. Selain itu ada pula yang biasa kita sebut sebagai model prosedural dan model melingkar. Contoh dari model prosedural adalah model Dick and Carrey sementara contoh model melingkar adalah model Kemp.

Adanya variasi model yang ada ini sebenarnya juga dapat menguntungkan, beberapa keuntungan itu antara lain adalah dapat memilih dan menerapkan salah satu model desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yang dihadapi di lapangan, selain itu juga, dapat mengembangkan dan membuat model turunan dari model-model yang telah ada, ataupun kita juga dapat meneliti dan mengembangkan desain yang telah ada untuk dicobakan dan diperbaiki. Kesemua model tersebut juga dapat dimodifikasi untuk melakukan pengembangan bahan ajar.

B. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model

ASSURE

Model ASSURE merupakan suatu model yang merupakan sebuah formulasi untuk Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) atau disebut juga model berorientasi kelas. Perencanaan pembelajaran model ASSURE dikemukakan oleh Sharon E. Maldino, Deborah L. Lowther dan James D. Russell dalam bukunya edisi 9 yang berjudul *Instructional Technology & Media For Learning*. Perencanaan pembelajaran model ASSURE meliputi 6 tahapan sebagai berikut:

a. *Analyze Learners*

Tahap pertama adalah menganalisis pembelajar. Pembelajaran biasanya kita berlakukan kepada sekelompok siswa atau mahasiswa yang mempunyai karakteristik tertentu. Ada 3 karakteristik yang sebaiknya diperhatikan pada diri pembelajar, yakni:

Karakteristik Umum

Yang termasuk dalam karakteristik umum adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, etnis, kebudayaan, dan faktor sosial ekonomi. Karakteristik umum ini dapat digunakan untuk menuntun kita dalam memilih metode, strategi dan media untuk pembelajaran. Sebagai contoh:

- 1) Jika pembelajar memiliki kemampuan membaca di bawah standar, akan lebih efektif jika media yang digunakan adalah bukan dalam format tercetak (*nonprint media*).
- 2) Jika pembelajar kurang tertarik terhadap materi yang disajikan, diatasi dengan menggunakan media yang memiliki tingkat stimuli yang tinggi, seperti: penggunaan animasi, video, permainan simulasi, dll.
- 3) Pembelajar yang baru pertama kali melihat atau mendapat konsep yang disampaikan, lebih baik digunakan cara atau pengalaman langsung (*realthing*). Bila sebaliknya, menggunakan verbal atau visual saja sudah dianggap cukup.
- 4) Jika pembelajar heterogen, lebih aman bila menggunakan media yang dapat mengakomodir semua karakteristik pembelajar seperti menggunakan video, atau slide power point.

Spesifikasi Kemampuan Awal

Berkenaan dengan pengetahuan dan kemampuan yang sudah dimiliki pembelajar sebelumnya. Informasi ini dapat kita peroleh dengan memberikan entry test/entry behavior kepada pembelajar sebelum kita

melaksanakan pembelajaran. Hasil dari *entry test* ini dapat dijadikan acuan tentang hal-hal apa saja yang perlu dan tidak perlu lagi disampaikan kepada pembelajar.

Gaya Belajar

Gaya belajar timbul dari kenyamanan yang kita rasakan secara psikologis dan emosional saat berinteraksi dengan lingkungan belajar, karena itu gaya belajar siswa/mahasiswa ada yang cenderung dengan audio, visual, atau kinestetik. Berkenaan gaya belajar ini, kita sebaiknya menyesuaikan metode dan media pembelajaran yang akan digunakan.

b. *State Standards and Objectives*

Tahap kedua adalah merumuskan standar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Standar diambil dari Standar Kompetensi yang sudah ditetapkan. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

Gunakan format ABCD.

A adalah *audiens*, siswa atau mahasiswa yang menjadi peserta didik kita. Instruksi yang kita ajukan harus fokus kepada apa yang harus dilakukan pembelajar bukan pada apa yang harus dilakukan pengajar, B (*behavior*) – kata kerja yang mendeskripsikan kemampuan baru yang harus dimiliki pembelajar setelah melalui proses pembelajaran dan harus dapat diukur), C (*conditions*) – kondisi pada saat performa pembelajar sedang diukur, dan D adalah *degree* – yaitu kriteria yang menjadi dasar pengukuran tingkat keberhasilan pembelajar.

Mengklasifikasikan Tujuan

Tujuan pembelajaran yang akan kita lakukan cenderung ke domain mana? Apakah kognitif, afektif, psikomotor, atau interpersonal. Dengan memahami hal itu kita dapat merumuskan tujuan pembelajaran dengan lebih tepat, dan tentu saja akan menuntun penggunaan metode, strategi dan media pembelajaran yang akan digunakan.

Perbedaan Individu

Berkaitan dengan kemampuan individu dalam menuntaskan atau memahami sebuah materi yang diberikan/dipelajari. Individu yang tidak memiliki kesulitan belajar dengan yang memiliki kesulitan belajar pasti memiliki waktu ketuntasan belajar (*mastery learning*) yang berbeda. Kondisi ini dapat menuntun kita merumuskan tujuan pembelajaran dan pelaksanaannya dengan lebih tepat.

c. *Select Strategies, Technology, Media, And Materials*

Tahap ketiga dalam merencanakan pembelajaran yang efektif adalah memilih strategi, teknologi, media dan materi pembelajaran yang sesuai. Strategi pembelajaran harus dipilih apakah yang berpusat pada siswa atau berpusat pada guru sekaligus menentukan metode yang akan digunakan. Yang perlu digaris bawahi dalam point ini adalah bahwa tidak ada satu metode yang paling baik dari metode yang lain dan tidak ada satu metode yang dapat menyenangkan/menjawab kebutuhan pembelajar secara seimbang dan

menyeluruh, sehingga harus dipertimbangkan mensinergikan beberapa metode.

Memilih teknologi dan media yang akan digunakan tidak harus diidentikkan dengan barang yang mahal. Yang jelas sebelum memilih teknologi dan media kita harus mempertimbangkan terlebih dahulu kelebihan dan kekurangannya. Jangan sampai media yang kita gunakan menjadi bumerang atau mempersulit kita dalam pentransferan pengetahuan kepada pembelajar.

Ketika kita telah memilih strategi, teknologi dan media yang akan digunakan, selanjutnya menentukan materi pembelajaran yang akan digunakan. Langkah ini melibatkan tiga pilihan: (1) memilih materi yang sudah tersedia dan siap pakai, (2) mengubah/ modifikasi materi yang ada, atau (3) merancang materi dengan desain baru. Bagaimanapun caranya kita mengembangkan materi, yang terpenting materi tersebut sesuai dengan tujuan dan karakteristik si pembelajar.

d. *Utilize Technology, Media and Materials*

Tahap keempat adalah menggunakan teknologi, media dan material. Pada tahap ini melibatkan perencanaan peran kita sebagai guru/dosen dalam menggunakan teknologi, media dan materi. Untuk melakukan tahap ini ikuti proses “5P”, yaitu:

- 1) Pratinjau (*preview*), mengecek teknologi, media dan bahan yang akan digunakan untuk pembelajaran sesuai dengan tujuannya dan masih layak pakai atau tidak.

- 2) Menyiapkan (*prepare*) teknologi, media dan materi yang mendukung pembelajaran kita.
- 3) Mempersiapkan (*prepare*) lingkungan belajar sehingga mendukung penggunaan teknologi, media dan materi dalam proses pembelajaran.
- 4) Mempersiapkan (*prepare*) pembelajar sehingga mereka siap belajar dan tentu saja akan diperoleh hasil belajar yang maksimal.
- 5) Menyediakan (*provide*) pengalaman belajar (terpusat pada pengajar atau pembelajar), sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar dengan maksimal.

e. *Require Learner Participation*

Tahap kelima adalah mengaktifkan partisipasi pembelajar. Belajar tidak cukup hanya mengetahui, tetapi harus bisa merasakan dan melaksanakan serta mengevaluasi hal-hal yang dipelajari sebagai hasil belajar. Dalam mengaktifkan pembelajar di dalam proses pembelajaran yang menggunakan teknologi, media dan materi alangkah baiknya kalau ada sentuhan psikologisnya, karena akan sangat menentukan proses dan keberhasilan belajar. Psikologi belajar dalam proses pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Behavioris, karena tanggapan/respon yang sesuai dari pengajar dapat menguatkan stimulus yang ditampakkan pembelajar.
- 2) Kognitifis, karena informasi yang diterima pembelajar dapat memperkuat skema mentalnya.

- 3) Konstruktivis, karena pengetahuan dan ketrampilan yang diterima pembelajar akan lebih berarti dan bertahan lama di kepala jika mereka mengalami langsung setiap aktivitas dalam proses pembelajaran.
- 4) Sosial, karena feedback atau tanggapan yang diberikan pengajar atau teman dalam proses pembelajaran dapat dijadikan sebagai ajang untuk mengoreksi segala informasi yang telah diterima dan juga sebagai support secara emosional.

f. Evaluate and Revise

Tahap keenam adalah mengevaluasi dan merevisi perencanaan pembelajaran serta pelaksanaannya. Evaluasi dan revisi dilakukan untuk melihat seberapa jauh teknologi, media dan materi yang kita pilih/gunakan dapat mencapai tujuan yang telah kita tetapkan sebelumnya. Dari hasil evaluasi akan diperoleh kesimpulan: apakah teknologi, media dan materi yang kita pilih sudah baik, atau harus diperbaiki lagi.

C. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model

ADDIE

Salah satu model desain pembelajaran yang sifatnya lebih generik adalah model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADIDE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja

pelatihan itu sendiri. Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :

a. Analysis (analisa)

Analysis (analisa) yaitu melakukan needs assessment (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (task analysis). Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan needs assessment (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (task analysis). Oleh karena itu, output yang akan kita hasilkan adalah berupa karakteristik atau profil calon peserta belajar, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

b. Design (Desain/Perancangan)

Yang kita lakukan dalam tahap desain ini, pertama, merumuskan tujuan pembelajaran yang SMART (*spesifik, measurable, applicable, dan realistic*). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian tentukanlah strategi pembelajaran media yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut. Selain itu, dipertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, semisal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan lain-lain. Semua itu tertuang dalam satu dokumen bernama blue-print yang jelas dan rinci. Desain merupakan langkah kedua dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Langkah ini merupakan:

- 1) Inti dari langkah analisis karena mempelajari masalah kemudian menemukan alternatif solusinya yang berhasil diidentifikasi melalui langkah analisis kebutuhan.
- 2) Langkah penting yang perlu dilakukan untuk, menentukan pengalaman belajar yang perlu dimiliki oleh siswa selama mengikuti aktivitas pembelajaran.
- 3) Langkah yang harus mampu menjawab pertanyaan, apakah program pembelajaran dapat mengatasi masalah kesenjangan kemampuan siswa.
- 4) Kesenjangan kemampuan di sini adalah perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa dengan kemampuan yang seharusnya dimiliki siswa. Contoh pernyataan kesenjangan kemampuan:
 - ✓ Siswa tidak mampu mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan setelah mengikuti proses pembelajaran.
 - ✓ Siswa hanya mampu mencapai tingkat kompetensi 60% dari standar kompetensi yang telah digariskan. Pada saat melakukan langkah ini perlu dibuat pertanyaan-pertanyaan kunci diantaranya adalah sebagai berikut :
 - Kemampuan dan kompetensi khusus apa yang harus dimiliki oleh siswa setelah menyelesaikan program pembelajaran?
 - Indikator apa yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mengikuti program pembelajaran?
 - Peralatan atau kondisi bagaimana yang diperlukan oleh siswa agar dapat melakukan

unjuk kompetensi - pengetahuan, ketrampilan, dan sikap - setelah mengikuti program pembelajaran?

- Bahan ajar dan kegiatan seperti apa yang dapat digunakan dalam mendukung program pembelajaran?

c. *Development (pengembangan)*

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi.

Pengembangan merupakan langkah ketiga dalam mengimplementasikan model desain sistem pembelajaran ADDIE. Langkah pengembangan meliputi kegiatan membuat, membeli, dan memodifikasi bahan ajar. Dengan kata lain mencakup kegiatan memilih, menentukan metode, media serta strategi pembelajaran yang sesuai untuk digunakan dalam menyampaikan materi atau substansi program. Dalam melakukan langkah pengembangan, ada dua tujuan penting yang perlu dicapai. Antara lain adalah :

- ✓ Memproduksi, membeli, atau merevisi bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya.

- ✓ Memilih media atau kombinasi media terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada saat melakukan langkah pengembangan, seorang perancang akan membuat pertanyaan-pertanyaan kunci yang harus dicari jawabannya, Pertanyaan-pertanyaannya antara lain:
 - Bahan ajar seperti apa yang harus dibeli untuk dapat digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran?
 - Bahan ajar seperti apa yang harus disiapkan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang unik dan spesifik?
 - Bahan ajar seperti apa yang harus dibeli dan dimodifikasi sehingga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa yang unik dan spesifik?
 - Bagaimana kombinasi media yang diperlukan dalam menyelenggarakan program pembelajaran?

d. *Implementation (implementasi/eksekusi)*

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah keempat dari

model desain sistem pembelajaran ADDIE. Tujuan utama dari langkah ini antara lain :

- ✓ Membimbing siswa untuk mencapai tujuan atau kompetensi.
- ✓ Menjamin terjadinya pemecahan masalah / solusi untuk mengatasi kesenjangan hasil belajar yang dihadapi oleh siswa.
- ✓ Memastikan bahwa pada akhir program pembelajaran, siswa perlu memiliki kompetensi - pengetahuan, ketrampilan, dan sikap - yang diperlukan.

Pertanyaan-pertanyaan kunci yang harus dicari jawabannya oleh seorang perancang program pembelajaran pada saat melakukan langkah implementasi yaitu sebagai berikut :

- Metode pembelajaran seperti apa yang paling efektif untuk digunakan dalam penyampaian bahan atau materi pembelajaran?
- Upaya atau strategi seperti apa yang dapat dilakukan untuk menarik dan memelihara minat siswa agar tetap mampu memusatkan perhatian terhadap penyampaian materi atau substansi pembelajaran yang disampaikan?

e. *Evaluation (evaluasi/ umpan balik)*

Evaluasi yaitu proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap di atas itu

dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi.

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Evaluasi terhadap program pembelajaran bertujuan untuk mengetahui beberapa hal, yaitu :

- ✓ Sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran secara keseluruhan.
- ✓ Peningkatan kompetensi dalam diri siswa, yang merupakan dampak dari keikutsertaan dalam program pembelajaran.
- ✓ Keuntungan yang dirasakan oleh sekolah akibat adanya peningkatan kompetensi siswa setelah mengikuti program pembelajaran. Beberapa pertanyaan penting yang harus dikemukakan perancang program pembelajaran dalam melakukan langkah-langkah evaluasi, antara lain :
 - Apakah siswa menyukai program pembelajaran yang mereka ikuti selama ini?
 - Seberapa besar manfaat yang dirasakan oleh siswa dalam mengikuti program pembelajaran?
 - Seberapa jauh siswa dapat belajar tentang materi atau substansi pembelajaran?
 - Seberapa besar siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang telah dipelajari?

- Seberapa besar kontribusi program pembelajaran yang dilaksanakan terhadap prestasi belajar siswa?

Implementasi model desain sistem pembelajaran ADDIE yang dilakukan secara sistematis dan sistemik diharapkan dapat membantu seorang perancang program, guru, dan instruktur dalam menciptakan program pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik.

D. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model Kemp

Model Kemp termasuk ke dalam contoh model melingkar jika ditunjukkan dalam sebuah diagram. Secara singkat, menurut model ini terdapat beberapa langkah dalam penyusunan sebuah bahan ajar, yaitu:

- a. Menentukan tujuan dan daftar topik, menetapkan tujuan umum untuk pembelajaran tiap topiknya;
- b. Menganalisis karakteristik pelajar, untuk siapa pembelajaran tersebut didesain;
- c. Menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan syarat dampaknya dapat dijadikan tolak ukur perilaku pelajar;
- d. Menentukan isi materi pelajaran yang dapat mendukung tiap tujuan;
- e. Pengembangan prapenilaian/ penilaian awal untuk menentukan latar belakang pelajar dan pemberian level pengetahuan terhadap suatu topik;
- f. Memilih aktivitas pembelajaran dan sumber pembelajaran yang menyenangkan atau menentukan

strategi belajar-mengajar, jadi siswa siswa akan mudah menyelesaikan tujuan yang diharapkan;

- g. Mengkoordinasi dukungan pelayanan atau sarana penunjang yang meliputi personalia, fasilitas-fasilitas, perlengkapan, dan jadwal untuk melaksanakan rencana pembelajaran;
- h. Mengevaluasi pembelajaran siswa dengan syarat mereka menyelesaikan pembelajaran serta melihat kesalahan-kesalahan dan peninjauan kembali beberapa fase dari perencanaan yang membutuhkan perbaikan yang terus menerus, evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

Menurut Kemp, desain pembelajaran terdiri dari banyak bagian dan fungsi yang saling berhubungan dan mesti dikerjakan secara logis agar mencapai apa yang diinginkan. Berorientasi pada perancangan pembelajaran yang menyeluruh. Sehingga guru sekolah dasar dan sekolah menengah, dosen perguruan tinggi, pelatih di bidang industry, serta ahli media yang akan bekerja sebagai perancang pembelajaran.

Model Kemp adalah sebuah pendekatan yang mengutamakan sebuah alur yang dijadikan pedoman dalam penyusunan perencanaan program. Dimana alur tersebut merupakan rangkaian yang sistematis yang menghubungkan tujuan hingga tahap evaluasi. Komponen-komponen dalam model pembelajaran Kemp ini dapat berdiri sendiri, sehingga sewaktu-waktu tiap komponennya dapat dilakukan revisi.

Menurut Miarso dan Soekamto, model pembelajaran Kemp dapat digunakan di semua tingkat pendidikan, mulai dari Sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Ada 4 unsur yang merupakan dasar dalam membuat model Kemp:

- 1) Untuk siapa program itu dirancang? (ciri pebelajar)
- 2) Apa yang harus dipelajari? (tujuan yang akan dicapai)
- 3) Bagaimana isi bidang studi dapat dipelajari dengan baik? (metode/strategi pembelajaran)
- 4) Bagaimana mengetahui bahwa proses belajar telah berlangsung? (evaluasi)

E. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model Dick And Carrey

Perancangan pengajaran menurut sistem pendekatan model Dick dan Carrey, yang dikembangkan oleh Walter Dick dan Lou Carrey. Model pengembangan ini ada kemiripan dengan model Kemp, tetapi ditambah komponen melaksanakan analisis pembelajaran, terdapat tahap yang akan dilewati pada proses pengembangan dan perencanaan tersebut. Model pengembangan oleh Dick dan Carrey dijelaskan sebagai berikut:

a. Identifikasi tujuan

Tahap awal model ini adalah menentukan apa yang diinginkan agar mahasiswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program pengajaran. Analisis kebutuhan untuk menentukan tujuan pembelajaran adalah langkah pertama yang dilakukan untuk menentukan apa yang anda inginkan setelah warga belajar melaksanakan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari

serangkaian tujuan pembelajaran yang ditemukan dari analisis kebutuhan, dari kesulitan-kesulitan warga belajar dalam praktek pembelajaran, dari analisis yang dilakukan oleh orang-orang yang bekerja dalam bidang, atau beberapa keperluan untuk pembelajaran yang aktual.

Menentukan tujuan dari sistem yang dibangun. Yang dimaksud dengan tujuan di sini adalah kemampuan yang dapat diperoleh pembelajar setelah menyelesaikan pelajaran. Kemampuan yang akan dicapai (tujuan) secara umum informasi yang dicari dalam proses mengidentifikasi kebutuhan instruksional adalah kompetensi siswa saat ini untuk dibandingkan dengan kompetensi yang seharusnya dikuasai untuk dapat melaksanakan pekerjaan atau tugasnya dengan baik. Bagi pengembang instruksional, informasi yang bermanfaat adalah informasi tentang kurangnya prestasi siswa yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan, bukan yang disebabkan oleh kurangnya peralatan kerja, sikap atasan atau lingkungan kerja lainnya. Hanya masalah yang disebabkan kurangnya siswa dalam mendapatkan kesempatan pendidikan atau pelatihan yang dapat diatasi dengan kegiatan instruksional. Seringkali pengembang instruksional terlalu cepat mengambil kesimpulan, bahwa setiap indicator yang menunjukkan rendahnya prestasi siswa harus diselesaikan dengan pelajaran atau pelatihan. Kesimpulan seperti itu belum tentu benar, seharusnya pengembang instruksional melakukan satu langkah tambahan yaitu mencari factor penyebab ketidakmampuan

siswa sebelum menentukan cara membantunya dalam mencapai kemampuan yang diharapkan.

Berdasarkan teori belajar yang disusun Gagne merupakan perpaduan yang seimbang antara behaviorisme dan kognitivisme, yang berpangkat pada teori proses informasi. Menurut Gagne seperti dikutip oleh Worell dan Stilwell (1981) cara berpikir seseorang tergantung pada;

- 1) keterampilan apa yang telah dipunyainya
- 2) keterampilan serta hierarki apa yang diperlukan untuk mempelajari suatu tugas

b. Melakukan analisis instruksional

Analisis instruksional yakni menentukan kemampuan apa saja yang terlibat dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dan menganalisa topik atau materi yang akan dipelajari. Setelah mengidentifikasi tujuan-tujuan pembelajaran, langkah selanjutnya adalah menentukan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Langkah terakhir dalam proses analisis tujuan pembelajaran adalah menentukan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang disebut sebagai entry behavior (perilaku awal/masukan) yang diperlukan oleh warga belajar untuk memulai pembelajaran.

Menentukan kemampuan apa saja yang terlibat dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dan menganalisa topik atau materi yang akan dipelajari. Analisis ini akan menghasilkan diagram tentang keterampilan-keterampilan/ konsep dan menunjukkan keterkaitan antara keterampilan konsep tersebut.

Menurut Dick & Carey (2005), analisis instruksional adalah suatu prosedur, yang apabila diterapkan pada suatu tujuan instruksional akan menghasilkan suatu identifikasi kemampuan-kemampuan bawahan yang diperlukan bagi siswa untuk mencapai tujuan instruksional. Sedangkan menurut Essef (dalam Zuhairi), analisis instruksional adalah suatu alat yang dipakai para penyusun desain instruksional atau guru untuk membantu mereka di dalam mengidentifikasi setiap tugas pokok yang harus dikuasai/dilaksanakan oleh siswa dan sub tugas yang membantu siswa dalam menyelesaikan tugas pokok.

c. *Mengidentifikasi tingkah laku awal dan karakteristik pebelajar*

Ketika melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga dipertimbangkan keterampilan awal yang telah dimiliki mahasiswa. Analisis paralel terhadap warga belajar dan konteks dimana mereka belajar, dan konteks apa tempat mereka menggunakan hasil pembelajaran. Keterampilan-keterampilan warga belajar yang ada saat ini, yang lebih disukai, dan sikap-sikap ditentukan berdasarkan karakteristik atau setting pembelajaran dan setting lingkungan tempat keterampilan diterapkan. Langkah ini adalah langkah awal yang penting dalam strategi pembelajaran.

Menentukan kemampuan minimum apa saja yang harus dimiliki pembelajar untuk menyelesaikan tugas-

tugas. Ketika melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga harus dipertimbangkan keterampilan apa yang telah dimiliki siswa saat mulai mengikuti pengajaran. Yang penting juga untuk diidentifikasi adalah karakteristik khusus siswa yang mungkin ada hubungannya dengan rancangan aktivitas-aktivitas pengajaran. Misalnya pembelajar harus memiliki kemampuan membaca, kemampuan perhitungan dasar atau kemampuan verbal dan spatial. Kepribadian dari pembelajar juga mempengaruhi design yang akan dibuat.

d. Merumuskan tujuan kinerja

Berdasarkan analisis instruksional dan pernyataan tentang tingkah laku awal pembelajar kemudian dirumuskan pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan mahasiswa setelah menyelesaikan pembelajaran. Menuliskan tujuan unjuk kerja (tujuan pembelajaran). Berdasarkan analisis tujuan pembelajaran dan pernyataan tentang perilaku awal, catatlah pernyataan khusus tentang apa yang dapat dilakukan oleh warga belajar setelah mereka menerima pembelajaran. Pernyataan-pernyataan tersebut diperoleh dari analisis pembelajaran.

Analisis pembelajaran dimaksudkan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang dipelajari, kondisi pencapaian unjuk kerja, dan kriteria pencapaian unjuk kerja. Komponen ini bertujuan untuk menguraikan tujuan umum menjadi tujuan yang lebih

spesifik pada tiap tahapan pembelajaran. Di tiap tahapan akan ada panduan pembelajaran dan pengukuran performansi pembelajar.

e. Pengembangan tes acuan patokan

Pengembangan tes acuan patokan didasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan. Berdasarkan tujuan pembelajaran yang tertulis, kembangkan produk evaluasi untuk mengukur kemampuan warga belajar melakukan tujuan pembelajaran. Penekanan utama berada pada hubungan perilaku yang tergambar dalam tujuan pembelajaran dengan untuk apa melakukan penilaian.

Test items harus dirancang untuk menyediakan kesempatan bagi pembelajar untuk mendemonstrasikan kemampuan dan pengetahuan yang dinyatakan dalam tujuan. Bagian ini bertujuan untuk:

- ✓ Mengetahui prasyarat yang telah dimiliki pembelajar untuk mempelajari kemampuan baru
- ✓ Mencek hasil yang telah diperoleh pembelajar selama proses pembelajaran
- ✓ Menyediakan dokumen perkembangan pembelajar untuk orang tua atau administrator. Bagian ini berguna untuk:
 - Memberikan evaluasi terhadap sistem yang digunakan
 - Pengukuran awal terhadap performansi sebelum perencanaan pengembangan pelajaran dan materi instruksional

f. Pengembangan strategi pengajaran

Informasi dari lima tahap sebelumnya, dilakukan pengembangan strategi pengajaran untuk mencapai tujuan akhir. Strategi pembelajaran meliputi; kegiatan prapembelajaran (pre-activity), penyajian informasi, praktek dan umpan balik (practice and feedback, pengetesan (testing), dan mengikuti kegiatan selanjutnya. Strategi pembelajaran berdasarkan teori dan hasil penelitian, karakteristik media pembelajaran yang digunakan, bahan pembelajaran, dan karakteristik warga belajar yang menerima pembelajaran. Prinsip-prinsip inilah yang digunakan untuk memilih materi strategi pembelajaran yang interaktif.

Menentukan aktifitas instruksional yang membantu dalam pencapaian tujuan. Dimana, strategi tersebut akan meliputi aktivitas preinstruksional, penyampaian informasi, praktek dan balikan, testing, yang dilakukan lewat aktivitas. Misalnya membaca, mendengarkan, hingga eksplorasi internet. Aktifitas instruksional ini dapat dikembangkan oleh instruktur sesuai dengan latar belakang, kebutuhan, dan kemampuan pembelajar atau bisa saja pembelajar menggabungkan pengetahuan yang baru didapatkan dengan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk membentuk pemahaman baru. Proses pembelajaran juga dapat dilakukan secara berkelompok atau individual.

g. Pengembangan atau memilih pengajaran

Tahap ini akan digunakan strategi pengajaran untuk menghasilkan pengajaran, seperti petunjuk pembelajaran untuk pebelajar, materi, tes dan panduan pembelajar.

Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, produk pengembangan ini meliputi petunjuk untuk warga belajar, materi pembelajaran, dan soal-soal. Materi pembelajaran meliputi : petunjuk untuk tutor, modul untuk warga belajar, transparansi OHP, videotapes, format multimedia, dan web untuk pembelajaran jarak jauh. Pengembangan materi pembelajaran tergantung kepada tipe pembelajaran, materi yang relevan, dan sumber belajar yang ada disekitar perancang.

Bagian ini berkaitan dengan media yang digunakan untuk proses pembelajaran untuk menghasilkan pengajaran yang meliputi petunjuk untuk siswa, bahan pelajaran, tes dan panduan guru. Media pembelajaran dapat berupa pemberian materi/perkuliahan, pemberian tugas, powerpoint, internet, paket computer-assisted-instruction, dan sebagainya. Permasalahan terletak pada penentuan media yang tepat untuk mencapai tujuan dan hal ini tidak sama untuk setiap pembelajar.

h. Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif

Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan mengidentifikasi data tersebut. Dalam merancang dan mengembangkan evaluasi formative yang dihasilkan adalah instrumen atau angket penilaian yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data-data yang diperoleh tersebut sebagai pertimbangan dalam merevisi pengembangan pembelajaran ataupun produk bahan ajar. Ada tiga tipe evaluasi formatif : uji perorangan (*one-to-one*), uji kelompok kecil (*small group*) dan uji lapangan (*field evaluation*).

Formative evaluation bertujuan menyediakan data untuk revisi dan pengembangan instructional materials. Selain itu, Evaluasi ini juga dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana meningkatkan pengajaran. Evaluasi ini dapat dilakukan, misalnya, dengan cara mewawancarai setiap pembelajar.

i. Revisi pengajaran

Tahap ini mengulangi siklus pengembangan perangkat pengajaran. Data dari evaluasi formatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dianalisis serta diinterpretasikan. Data yang diperoleh dari evaluasi formatif dikumpulkan dan diinterpretasikan untuk memecahkan kesulitan yang dihadapi warga belajar dalam mencapai tujuan. Bukan hanya untuk ini, singkatnya hasil evaluasi ini digunakan untuk merevisi pembelajaran agar lebih efektif.

Revisi harus menjadi bagian konstan dalam proses design. Revisi dilakukan berdasarkan hasil dari tiap komponen model ini. Pada tahap ini, data dari evaluasi sumatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya diringkas dan dianalisis serta diinterpretasikan untuk diidentifikasi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Begitu pula masukan dari hasil implementasi dari pakar/validator. Mungkin saja tahapan-tahapan pembelajaran kurang efektif dalam pencapaian tujuan akhir, atau aktifitas, media, dan penugasan yang telah ditentukan tidak membantu dalam memperoleh tujuan.

j. Mengembangkan evaluasi sumatif

Di antara kesepuluh tahapan desain pembelajaran di atas, tahapan ke-10 (sepuluh) tidak dijalankan. Evaluasi *sumative* ini berada diluar sistem pembelajaran model Dick & Carey, (2001) sehingga dalam pengembangan ini tidak digunakan. Summative evaluation bertujuan mempelajari efektifitas keseluruhan sistem dan dilakukan setelah tahap *formative evaluation*.

Karakteristik, Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Dick and Carey Model pembelajaran Dick and Carey memiliki karakteristik, kelebihan serta kekurangan, sebagai berikut:

- ✓ Karakteristik Dick and Carey Model
 - Dalam penerapan model ini, setiap komponen bersifat penting dan tidak boleh ada yang dilewati.
 - Penggunaan model ini mungkin akan menghalangi kreatifitas instructional designer professional.
 - Dick and Carey Model Model menyediakan pendekatan sistematis terhadap kurikulum dan program design. Ketegasan model ini susah untuk diadaptasikan ke tim dengan banyak anggota dan beberapa sumber yang berbeda
 - Cocok diterapkan untuk *e-learning* skala kecil, misalnya dalam bentuk unit, modul, atau lesson
- ✓ Kelebihan dari Dick and Carey Model adalah:
 - Setiap langkah jelas, sehingga dapat diikuti
 - Teratur, Efektif dan Efisien dalam pelaksanaan
 - Merupakan model atau perencanaan pembelajaran yang terperinci, sehingga mudah diikuti

- Adanya revisi pada analisis instruksional, dimana hal tersebut merupakan hal yang sangat baik, karena apabila terjadi kesalahan maka segera dapat dilakukan perubahan pada analisis instruksional tersebut, sebelum kesalahan didalamnya ikut mempengaruhi kesalahan pada komponen setelahnya
 - Model Dick & Carey sangat lengkap komponennya, hampir mencakup semua yang dibutuhkan dalam suatu perencanaan pembelajaran.
- ✓ Kekurangan dari Dick and Carey Model adalah:
- Kaku, karena setiap langkah telah di tentukan
 - Tidak semua prosedur pelaksanaan KBM dapat di kembangkan sesuai dengan langkah-langkah tersebut
 - Tidak cocok diterapkan dalam e learning skala besar
 - Uji coba tidak diuraikan secara jelas kapan harus dilakukan dan kegiatan revisi baru dilaksanakan setelah diadakan tes formatif
 - Pada tahap-tahap pengembangan tes hasil belajar, strategi pembelajaran maupun pada pengembangan dan penilaian bahan pembelajaran tidak nampak secara jelas ada tidaknya penilaian pakar (validasi).

F. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model Hannafin dan Peck

Model Hannafin dan Peck adalah model desain pembelajaran yang terdiri dari pada tiga fase yaitu fase

Analisis keperluan, fase desain, fase pengembangan dan implementasi (Hannafin& Peck, 1988). Dalam model ini, penilaian dan pengulangan perlu dijalankan dalam setiap fase. Model ini lebih berorientasi produk, melalui tiga fase:

- a. **Fase pertama**, adalah analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran termasuklah di dalamnya tujuan dan objektif media pembelajaran yang dibuat, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan dan keperluan media pembelajaran.
- b. **Fasa kedua**, adalah fase desain, informasi dari fase analisis dipindahkan ke dalam bentuk dokumen yang akan menjadi tujuan pembuatan media pembelajaran. Fase desain bertujuan untuk mengidentifikasikan dan mendokumenkan kaidah yang paling baik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Salah satu dokumen yang dihasilkan dalam fase ini adalah dokumen story board yang mengikut urutan aktifitas pembelajaran berdasarkan keperluan pelajaran dan objektif media pembelajaran seperti yang diperoleh dalam fase analisis keperluan.
- c. **Fase ketiga**, adalah fase pengembangan dan implementasi, terdiri dari penghasilan diagram alur, pengujian, serta penilaian formatif dan penilaian sumatif. Dokumen story board akan dijadikan landasan bagi pembuatan diagram alir yang dapat membantu proses pembuatan media pembelajaran. Untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan seperti

kesinambungan link, penilaian dan pengujian dilaksanakan pada fase ini. Model Hannafindan Peck (1988) menekankan proses penilaian dan pengulangan harus mengikut sertakan proses-proses pengujian dan penilaian media pembelajaran yang melibatkan ketiga fase secara berkesinambungan.

G. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model Gagne and Briggs

Pengembangan desain intruksional model Briggs ini berorientasi pada rancangan sistem dengan sasaran guru yang bekerja sebagai perancang atau desainer kegiatan intruksional maupun tim pengembang intruksional yang anggotanya meliputi guru, administrator, ahli bidang studi, ahli evaluasi, ahli media, dan perancang intruksional. Model pengembangan intruksional Briggs ini bersandarkan pada prinsip keselarasan antara a) tujuan yang akan dicapai, b) strategi untuk mencapainya, dan c) evaluasi keberhasilannya. Gagne dan Briggs (1974: 212-213) mengemukakan 12 langkah dalam pengembangan desain intruksional, langkah pengembangan dimaksud dirumuskan sebagai berikut:

- a. Analisis dan identifikasi kebutuhan
- b. Penetapan tujuan umum dan khusus
- c. Identifikasi alternatif cara memenuhi kebutuhan
- d. Merancang komponen dari system
- e. Analisis sumber-sumber yang diperlukan, sumber-sumber yang tersedia, serta kendala-kendala.
- f. Kegiatan untuk mengatasi kendala

- g. Memilih atau mengembangkan materi pelajaran
- h. Merancang prosedur penelitian murid
- i. Ujicoba lapangan : evaluasi formatif dan pendidikan guru.
- j. Penyesuaian, revisi dan evaluasi lanjut
- k. Evaluasi sumatif
- l. Pelaksanaan operasional

Model tersebut di atas 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 mulai dari tingkat sekolah (KTSP). Kemudian guru diberikan kewenangan untuk mengembangkan standar kompetensi menjadi sejumlah kompetensi dasar yang dituangkan secara eksplisit dalam silabus dan RPP

H. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model Borg & Gall

Borg & Gall mendefinisikan penelitian dan pengembangan sebagai suatu usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam penelitian. Borg & Gall dalam model penelitian yang dikembangkan menetapkan 10 langkah prosedural dalam pengembangan bahan ajar (Borg&Gall 1983:772), langkah-langkah tersebut adalah:

- 1) *Research and Information Collecting* (melakukan penelitian dan pengumpulan informasi); Penelitian dan pengumpulan data yang meliputi: mengumpulkan sumber rujukan/kajian pustaka, observasi/pengamatan kelas, dan identifikasi permasalahan yang dijumpai dalam pembelajaran dan merangkum permasalahan.
- 2) *Planning* (melakukan perencanaan); Melakukan perencanaan, yang meliputi: identifikasi dan definisi keterampilan, penetapan tujuan, penentuan urutan, dan uji coba pada skala kecil.
- 3) *Develop Preliminary Form of Product* (mengembangkan bentuk awal produk); Mengembangkan jenis/bentuk produk awal, yang meliputi: penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perangkat evaluasi.
- 4) *Preliminary Field Testing* (melakukan uji lapangan awal); Melakukan uji coba tahap awal, dilakukan pada 1-3 sekolah menggunakan 6-12 subjek ahli. Pengumpulan informasi/data dengan menggunakan observasi, wawancara, kuesioner, dan dilanjutkan dengan analisis data.
- 5) *Main Product Revision* (melakukan revisi produk utama) Melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan saran dari hasil uji coba lapangan awal.
- 6) *Main Field Testing* (melakukan uji lapangan untuk produk utama); Melakukan uji coba lapangan utama, dilakukan terhadap 5-15 sekolah, dengan 30-300 subjek. Tes/penilaian tentang prestasi belajar pebelajar dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran.

- 7) *Operational Product Revision* (melakukan revisi produk operasional); Melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan saran dan masukan hasil uji coba lapangan utama.
- 8) *Operational Field Testing* (melakukan uji lapangan terhadap produk final); Melakukan uji coba lapangan operasional, dilakukan sampai 10-30 sekolah, melibatkan 40-200 subjek, dan data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan analisis data.
- 9) *Final product revision* (melakukan revisi produk final); Revisi ini dilakukan berdasarkan hasil dari uji lapangan. Hasil uji yang diperoleh dapat dijadikan umpan balik untuk perbaikan dan penyempurnaan produk yang dikembangkan
- 10) *Dissemination and implementation* (diseminasi dan implementasi); Penyampaian hasil pengembangan (proses, program, produk) kepada para pengguna yang profesional melalui forum pertemuan atau menuliskan dalam jurnal atau dalam bentuk buku atau handbook. Sementara itu, produk dari penelitian yang telah dilakukan dapat didistribusikan melalui perpustakaan, dinas-dinas terkait ataupun melalui toko buku. Yang terpenting dalam mendistribusikan produk ini adalah produk harus dilakukan setelah melalui *quality control*.

I. Rancangan Pengembangan Bahan Ajar Model 4D

Model pengembangan perangkat *Four-D Model* disarankan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model ini terdiri dari 4 tahap

pengembangan yaitu *Define, Design, Develop*, dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-D, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Define (Pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Tiap-tiap produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R & D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui studi literature atau penelitian pendahuluan. Thiagarajan (Online), menganalisis 5 kegiatan yang dilakukan pada tahap define yaitu: analisis ujung depan (*front-end analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), analisis konsep (*concept analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

1) *Front and analysis*

Pada tahap ini, guru melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

2) *Learner analysis*

Pada tahap ini dipelajari karakteristik peserta didik, misalnya: kemampuan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman, dsb.

3) *Task analysis*

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi minimal.

4) *Concept analysis*

Menganalisis konsep yang akan diajarkan, menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional.

5) *Specifying instructional objectives*

Menulis tujuan pembelajaran, perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional.

Menurut Mulyatiningsih (Online) dalam konteks pengembangan bahan ajar (modul, buku, LKS), tahap pendefinisian dilakukan dengan cara:

1) Analisis kurikulum

Pada tahap awal, peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku pada saat itu. Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang ingin dicapai. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana bahan ajar tersebut akan dikembangkan. Hal ini dilakukan karena ada kemungkinan tidak semua kompetensi yang ada dalam kurikulum dapat disediakan bahan ajarnya

2) Analisis karakteristik peserta didik

Seperti layaknya seorang guru akan mengajar, guru harus mengenali karakteristik peserta didik yang akan menggunakan bahan ajar. Hal ini penting karena semua proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan untuk mengetahui karakteristik peserta

didik antara lain: kemampuan akademik individu, karakteristik fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, latar belakang ekonomi dan sosial, pengalaman belajar sebelumnya, dsb. Dalam kaitannya dengan pengembangan bahan ajar, karakteristik peserta didik perlu diketahui untuk menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan akademiknya, misalnya: apabila tingkat pendidikan peserta didik masih rendah, maka penulisan bahan ajar harus menggunakan bahasa dan kata-kata sederhana yang mudah dipahami. Apabila minat baca peserta didik masih rendah maka bahan ajar perlu ditambah dengan ilustrasi gambar yang menarik supaya peserta didik termotivasi untuk membacanya.

3) Analisis materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan, dan menyusunnya kembali secara sistematis

4) Merumuskan tujuan

Sebelum menulis bahan ajar, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat mereka sedang menulis bahan ajar.

2. Design (Perancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Thiagarajan, dkk (online) membagi perancangan menjadi empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) penyusunan standar tes

(*criterion-test construction*), (2) pemilihan media (*media selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, (3) pemilihan format (*format selection*), yakni mengkaji format-format bahan ajar yang ada dan menetapkan format bahan ajar yang akan dikembangkan, (4) membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a) Penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*)

Menurut Thiagarajan, dkk (1974), penyusunan tes acuan patokan merupakan langkah yang menghubungkan antara tahap pendefinisian (*define*) dengan tahap perancangan (*design*). Tes acuan patokan disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis siswa, kemudian selanjutnya disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Tes yang dikembangkan disesuaikan dengan jenjang kemampuan kognitif. Penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat kunci dan pedoman penskoran setiap butir soal.

b) Pemilihan media (*media selection*)

Pemilihan media dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna, serta rencana penyebaran dengan atribut yang bervariasi dari media yang berbeda-beda. Hal ini berguna untuk membantu

siswa dalam pencapaian kompetensi dasar. Artinya, pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan bahan ajar pada pembelajaran di kelas.

c) Pemilihan format (*format selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran.

d) Rancangan awal (*initial design*)

Menurut Thiagarajan, dkk (online), "*initial design is the presenting of the essential instruction through appropriate media and in a suitable sequence.*" Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum ujicoba dilaksanakan. Hal ini juga meliputi berbagai aktivitas pembelajaran yang terstruktur seperti membaca teks, wawancara, dan praktek kemampuan pembelajaran yang berbeda melalui praktek mengajar.

Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk. Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap ini dilakukan untuk membuat modul atau buku ajar sesuai dengan

kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi. Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, tahap ini diisi dengan kegiatan menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran (materi, media, alat evaluasi) dan mensimulasikan penggunaan model dan perangkat pembelajaran tersebut dalam lingkup kecil. Sebelum rancangan (*design*) produk dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk (model, buku ajar, dsb) tersebut perlu divalidasi. Validasi rancangan produk dilakukan oleh teman sejawat seperti dosen atau guru dari bidang studi/bidang keahlian yang sama. Berdasarkan hasil validasi teman sejawat tersebut, ada kemungkinan rancangan produk masih perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

3. Develop (Pengembangan)

Thiagarajan (Online), membagi tahap pengembangan dalam dua kegiatan yaitu: *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna model. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif.

Dalam konteks pengembangan bahan ajar (buku atau modul), tahap pengembangan dilakukan dengan cara menguji isi dan keterbacaan modul atau buku ajar tersebut kepada pakar yang terlibat pada saat validasi rancangan dan peserta didik yang akan menggunakan modul atau buku ajar tersebut. Hasil pengujian kemudian digunakan untuk revisi sehingga modul atau buku ajar tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk mengetahui efektivitas modul atau buku ajar tersebut dalam meningkatkan hasil belajar, kegiatan dilanjutkan dengan memberi soal-soal latihan yang materinya diambil dari modul atau buku ajar yang dikembangkan.

Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Validasi model oleh ahli/pakar. Hal-hal yang divalidasi meliputi panduan penggunaan model dan perangkat model pembelajaran. Tim ahli yang dilibatkan dalam proses validasi terdiri dari: pakar teknologi pembelajaran, pakar bidang studi pada mata pelajaran yang sama, pakar evaluasi hasil belajar.
- b) Revisi model berdasarkan masukan dari para pakar pada saat validasi
- c) Uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas, sesuai situasi nyata yang akan dihadapi.
- d) Revisi model berdasarkan hasil uji coba
- e) Implementasi model pada wilayah yang lebih luas. Selama proses implementasi tersebut, diuji efektivitas model dan perangkat model yang dikembangkan.

Pengujian efektivitas dapat dilakukan dengan eksperimen atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Cara pengujian melalui eksperimen dilakukan dengan membandingkan hasil belajar pada kelompok pengguna model dan kelompok yang tidak menggunakan model. Apabila hasil belajar kelompok pengguna model lebih bagus dari kelompok yang tidak menggunakan model maka dapat dinyatakan model tersebut efektif. Cara pengujian efektivitas pembelajaran melalui PTK dapat dilakukan dengan cara mengukur kompetensi sebelum dan sesudah pembelajaran. Apabila kompetensi sesudah pembelajaran lebih baik dari sebelumnya, maka model pembelajaran yang dikembangkan juga dinyatakan efektif.

4. Disseminate (Penyebarluasan)

Thiagarajan (Online), membagi tahap *dissemination* dalam tiga kegiatan yaitu: *validation testing*, *packaging*, *diffusion and adoption*. Pada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* (pengemasan), *diffusion and adoption*. Tahap ini dilakukan

supaya produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Pengemasan model pembelajaran dapat dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan model pembelajaran. Setelah buku dicetak, buku tersebut disebarluaskan supaya dapat diserap (diffusi) atau dipahami orang lain dan digunakan (diadopsi) pada kelas mereka.

Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap *dissemination* dilakukan dengan cara sosialisasi bahan ajar melalui pendistribusian dalam jumlah terbatas kepada guru dan peserta didik. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respons, umpan balik terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Apabila respon sasaran pengguna bahan ajar sudah baik maka baru dilakukan pencetakan dalam jumlah banyak dan pemasaran supaya bahan ajar itu digunakan oleh sasaran yang lebih luas.

Referensi

- Akbar, S. 2011. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Yogyakarta: Cipta Media.
- Borg, W.R and Gall, M.D. 2003. *Educational Research: An Introduction 4th Edition*. London: Longman Inc
- Komalasari, K. 2010. Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi. Bandung: Refika Aditama.
- Sugiarta, Awandi Nopyan. (2007). Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif Untuk Kemandirian Anak Jalanan Di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgak Kota Bekasi). Desertasi tidak diterbitkan. Bandung: PPS UPI
- Sugiarto. 2011. Landasan Pengembangan Bahan Ajar. Materi Workshop Penyusunan Buku Ajar Bagi Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Tarigan, D & Tarigan. 1986. Teknik Pengajaran Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.
- Buhari, Bustang. 2010. *Four-D Model (Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Thiagarajan, dkk)*. (online), (<http://bustangbuhari.wordpress.com/2011/08/25/four-d-model-model-pengembangan-perangkat-pembelajaran-dari-thiagarajan-dkk/>), diakses 3 Pebruari 2013.

Mulyatiningsih, Endang. __. *Pengembangan Model Pembelajaran*.(online),
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf>) diakses 29 Pebruari 2013.

1. Pengertian *Handout*

Handout adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, termasuk pada media ajar cetak. *Handout* berasal dari bahasa Inggris yang berarti informasi, berita atau surat lembaran. *Handout* termasuk media cetakan yang meliputi bahan-bahan yang disediakan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi belajar, biasanya diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik. Istilah *handout* memang belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia. *Handout* biasanya merupakan bahan ajar tertulis yang diharapkan dapat mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari guru (<http://chai-chairil.blogspot.com>).

Menurut Wuryanto dalam web (<http://aguswuryanto.wordpress.com>) *handout* merupakan salah satu bentuk media cetak yang mudah dikembangkan dan dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Maria Cholifah (<http://mariacholifah.blogspot.com>) mengemukakan *handout* dimaksudkan untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik. Adapun dalam kamus Oxford, *handout* dimaknai sebagai *is*

prepared statement given atau pernyataan yang telah disiapkan oleh pembicara (Prastowo, 2013:78-79) Sehingga berdasarkan berbagai pernyataan di atas dapat di pahami bahwa hand out adalah bahan ajar cetak yang sudah dipersiapkan pendidik/guru secara ringkas, sehingga hand out terdiri dari beberapa lembar dan berisi sebagian materi ataupun tugas yang diberikan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. *Handout* termasuk dalam bahan ajar cetakan yang meliputi bahan-bahan yang disediakan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi belajar. *Handout* diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Menurut Nurtain yang dikutip oleh Chairil dalam web (<http://chai-chairil.blogspot.com>) *handout* ada 3 variasi diantaranya:

a. Bentuk catatan

Handout ini menyajikan konsep-konsep, prinsip, gagasan pokok tentang suatu topik yang akan dibahas.

b. Bentuk diagram

Handout ini merupakan suatu bagan, sketsa atau gambar, baik yang dilukis secara lengkap maupun yang belum lengkap.

c. Bentuk catatan dan diagram

Handout ini merupakan gabungan dari bentuk pertama dan kedua. Berdasarkan dari pendapat di atas dapat disimpulkan *handout* adalah uraian materi yang dipersiapkan guna memperlancar kegiatan belajar mengajar.

Handout dapat berisi penjelasan singkat tentang suatu materi bahasan, menjelaskan kaitan antar topik, memberi pertanyaan dan bahasan, menjelaskan kaitan antar topik, memberi pertanyaan dan kegiatan pada para pembacanya, dan juga dapat memberikan umpan balik dan langkah tindak lanjut.

2. Kegunaan, Tujuan dan Fungsi *Handout*

Menurut Davies yang dikutip oleh Chairil dalam web (<http://chai-chairil.blogspot.com>) kegunaan *handout* dapat membantu peserta didik untuk:

- a. Memperoleh informasi tambahan yang belum tentu mudah diperoleh secara cepat dari tempat lain.
- b. Memberikan rincian prosedur atau teknik pelaksanaan yang terlalu kompleks bila menggunakan media audiovisual.
- c. Materi yang terlalu panjang/kompleks yang telah diringkas dalam bentuk catatan yang mudah dipahami.

Menurut Wuryanto dalam proses pembelajaran, *handout* dapat digunakan untuk tujuan berikut:

- a. Bahan rujukan
Handout berisi materi (baik baru maupun pedalaman) yang penting untuk diketahui dan dikuasai peserta didik. Keuntungan lain adalah materi *handout* relatif baru sehingga peserta didik dapat diekspose dengan isu mutakhir. Di samping itu, komunikasi antara peserta didik dan fasilitator dapat dikembangkan melalui *handout*.
- b. Pemberi motivasi

Melalui *handout*, fasilitator dapat menyelipkan pesan-pesan sebagai motivator.

c. Peningkat

Materi dalam *handout* dapat digunakan sebagai peningkat yang dapat dimanfaatkan peserta didik untuk mempelajari materi sesuai urutan yang dianjurkan dan juga membantu peserta didik untuk melakukan kegiatan yang diminta.

d. Memberi umpan balik

Umpan balik dapat diberikan dalam bentuk *handout* dan tidak berhenti hanya pemberian umpan balik tetapi dapat pula diikuti dengan langkah-langkah berikutnya.

e. Menilai hasil belajar

Tes yang diberikan dalam *handout* dapat dijadikan alat mekanisme untuk mengukur pencapaian hasil belajar. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *handout* dapat melengkapi kekurangan materi, baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan.

Menurut Steffen dan Peter Ballstaedt, fungsi *handout* antara lain:

- a. membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat,
- b. sebagai pendamping penjelasan pendidik,
- c. sebagai bahan rujukan peserta didik,
- d. memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar,
- e. peningkat pokok-pokok materi yang diajarkan,
- f. memberi umpan balik,
- g. menilai hasil belajar.

Dalam fungsi pembelajaran, pembuatan hand out memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. untuk memperlancar dan memberikan sebagai informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik,
- b. untuk memperkaya pengetahuan peserta didik,
- c. untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari pendidik.

3. Tahapan Pengembangan *Handout*

Tahapan-tahapan pengembangan *handout* menurut Agus Wuryanto adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi bahan ajar yang digunakan dengan menggunakan kompetensi dasar.
2. Berdasarkan evaluasi, rencanakan materi yang harus dikembangkan dengan menggunakan *handout*.
3. Memutuskan isi *handout* : *overview* atau ringkasan
4. Memutuskan cara penyajian: narasi, tabel, gambar, diagram, atau kombinasi semua ini. Selain tahapan-tahapan yang telah disebutkan di atas, adapun hal-hal lainnya yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media cetak *handout*.

Menurut Ronald H. Anderson (1994: 163- 164), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media cetak *handout*, yaitu sebagai berikut.

1. Menganalisa populasi siswa menurut penguasaan bahasa, usia dan gaya atau kebiasaan membacanya.
2. Menyesuaikan gaya huruf yang digunakan.
3. Mencoba konsep *handout* yang telah dibuat kepada orang lain yang tidak mengenal pokok masalah yang

dibahas, kemudian buatlah catatan untuk perbaikan isi dan desainnya.

4. Hindarkan penggunaan kata yang berlebihan, istilah lokal, dan kalimat yang ruwet.
5. Rencanakan jenis huruf dan penataan halaman, misalnya dengan memberi ruang tepi yang cukup luas bagi siswa untuk membuat catatan.
6. Hindarkan pemakaian huruf besar pada kalimat yang panjang untuk memberi penekanan.
7. Gunakanlah sketsa, foto atau grafik sedapat mungkin untuk memperjelas dan menghemat waktu baca.
8. Gunakanlah selalu master atau work copies atau bahan asli dalam penggandaan.
9. Bila menggunakan *flipchart*, *excel sheets*, atau *wall charts*, batasilah jumlah informasi yang ditampilkan dan berilah ruang yang cukup antara baris dengan baris.
10. Jangan terlalu banyak memberi tekanan dengan menggunakan berbagai gaya huruf.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *handout* pembelajaran kerja bangku yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini mengacu pada rambu-rambu sebagai berikut:

1. Identitas *handout*: nama sekolah, jurusan/ program keahlian, kode mata pelajaran, nama mata pelajaran, pertemuan ke-, *handout* ke-, jumlah halaman, dan mulai berlakunya *handout*.
2. Materi pokok/materi pendukung pembelajaran yang akan disampaikan, kepedulian, kemauan dan

keterampilan guru dalam menyajikan ini sangat menentukan kualitas *handout*.

3. Kemudahan dibaca, yang meliputi keramahan terhadap mata (huruf yang digunakan tidak terlalu kecil dan enak dibaca), urutan teks terstruktur, mudah dibaca.
4. Susunan tampilan, yang meliputi urutan yang mudah, judul yang singkat, terdapat daftar isi, struktur kognitifnya jelas, rangkuman, dan tugas pembaca.
5. Bahasa yang mudah, yang meliputi mengalirnya kosa kata, jelasnya kalimat, jelasnya hubungan kalimat, kalimat yang tidak terlalu panjang.
6. Gunakanlah sketsa, foto atau grafik sedapat mungkin untuk memperjelas dan menghemat waktu baca.
7. Rencanakan jenis huruf dan penataan halaman, misalnya dengan memberi ruang tepi yang cukup luas bagi peserta didik untuk membuat catatan.
8. Mencoba konsep *handout* yang telah dibuat kepada orang lain yang tidak mengenal pokok masalah yang dibahas, kemudian buatlah catatan untuk perbaikan isi dan desainnya.

Referensi

- Anderson, Ronald H. 1994. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Chairil. 2010. *Media Handout*. Diambil pada tanggal 6 Juni 2011, jam 09.33 WIB di <http://chai-chairil.blogspot.com>
- Cholifah, Maria. 2010. *Pengertian Handout, Modul, Buku, dan Diktat*. Diambil pada tanggal 6 April 2018, jam 09.30 WIB di <http://mariacholifah.blogspot.com/2010/07/pengertian-handoutmodul-buku-dan.html>
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Wuryanto, Agus. 2010. *Pengembangan dan Pemanfaatan Handout Dalam Pembelajaran*. Diakses pada tanggal 6 April 2018, jam 10.12 WIB di <http://aguswuryanto.wordpress.com>

Modul

1. Pengertian Modul

Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, sesuai usia dan tingkat pengetahuan mereka agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik (Prastowo, 2012: 106). Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga bahan ajar untuk belajar mandiri karena didalamnya telah dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung (Syamsudin, 2005: 168).

Penggunaan modul dalam pembelajaran bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri tanpa atau dengan minimal dari guru. Di dalam pembelajaran, guru hanya sebagai fasilitator. Pandangan serupa juga dikemukakan oleh Sukiman (2011: 131) yang menyatakan bahwa modul adalah bagian kesatuan belajar yang terencana yang dirancang untuk membantu siswa secara individual dalam mencapai tujuan belajarnya. Siswa yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menguasai materi. Sementara itu, siswa yang memiliki kecepatan rendah dalam belajar bisa belajar lagi dengan mengulangi bagian-bagian yang belum

dipahami sampai paham. Russell (1997) menyebutkan bahwa modul adalah suatu paket yang memuat satu unit konsep dari bahan pelajaran yang biasanya disajikan dalam bentuk pembelajaran mandiri (self instructional). Siswa dapat mengatur kecepatan dan intensitas belajarnya secara mandiri. Waktu belajar untuk menyelesaikan satu modul tidak harus sama, berbeda beberapa menit sampai beberapa jam. Modul dapat digunakan secara individual atau gabungan dalam suatu variasi urutan yang berbeda.

Pendapat lain dikemukakan oleh Vembriarto (1995), modul adalah satu unit program belajar-mengajar yang terkecil yang secara terperinci menegaskan tujuan, topik, pokok-pokok materi, peranan guru, alat-alat dan sumber belajar, kegiatan belajar, lembar kerja, dan program evaluasi. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2008: 14) modul merupakan suatu paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa untuk kepentingan belajar siswa. Pendekatan dalam pembelajaran modul menggunakan pengalaman siswa.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas terdapat hal-hal penting dalam mendefinisikan modul yaitu bahan belajar mandiri, membantu siswa menguasai tujuan belajarnya, dan paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa untuk kepentingan belajar siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa modul merupakan paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa sebagai bahan belajar mandiri untuk membantu siswa menguasai tujuan belajarnya. Oleh karena itu, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing.

2. Karakteristik Modul

Modul yang dikembangkan harus memiliki karakteristik yang diperlukan sebagai modul agar mampu menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi penggunaannya. Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2008: 4-7), modul yang akan dikembangkan harus memperhatikan lima karakteristik sebuah modul yaitu *self instruction*, *self contained*, *stand alone*, adaptif, dan *user friendly*.

- a. *Self Instruction*, siswa dimungkinkan belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. *Self Instruction* dapat terpenuhi jika modul tersebut: memuat tujuan pembelajaran yang jelas; materi pembelajaran dikemas dalam unit-unit kegiatan yang kecil/spesifik; ketersediaan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran; terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya; kontekstual; bahasanya sederhana dan komunikatif; adanya rangkuman materi pembelajaran; adanya instrumen penilaian mandiri (*self assessment*); adanya umpan balik atas penilaian siswa; dan adanya informasi tentang rujukan.
- b. *Self Contained*, seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut. Karakteristik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara tuntas.
- c. *Stand Alone*, modul yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Siswa

tidak perlu bahan ajar lain untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.

- d. Adaptif, modul tersebut dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, fleksibel/luwes digunakan diberbagai perangkat keras (hardware). Modul yang adaptif adalah jika modul tersebut dapat digunakan sampai kurun waktu tertentu.
- e. *User Friendly* (bersahabat/akrab), modul memiliki instruksi dan paparan informasi bersifat sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum digunakan. Penggunaan bahasa sederhana dan penggunaan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk user friendly.

Selain itu, ciri-ciri modul menurut Herawati (2013: 83) sebagai berikut:

- a. Didahului oleh pernyataan sasaran belajar
- b. Pengetahuan disusun sedemikian rupa, sehingga dapat mengaktifkan partisipasi siswa
- c. Memuat sistem penilaian berdasarkan penguasaan
- d. Memuat semua unsur bahan pelajaran dan semua tugas pelajaran
- e. Mengarah pada suatu tujuan belajar tuntas.

3. Sistematika Modul

Menurut Sungkono (2003) ada delapan komponen utama yang perlu terdapat dalam modul yaitu tinjauan mata pelajaran, pendahuluan, kegiatan belajar, latihan, rambu-

rambu jawaban latihan, rangkuman, tes formatif, dan kunci jawaban tes formatif.

a. Tinjauan Mata Pelajaran

Tinjauan mata pelajaran berupa paparan umum mengenai keseluruhan pokok-pokok isi mata pelajaran yang mencakup deskripsi mata pelajaran, kegunaan mata pelajaran, kompetensi dasar, bahan pendukung lainnya (kaset, kit, dll), petunjuk belajar.

b. Pendahuluan

Pendahuluan dalam modul merupakan pembukaan pembelajaran suatu modul yang berisi: a) Deskripsi singkat isi modul; b) Indikator yang ingin dicapai; c) Memuat pengetahuan dan keterampilan yang sebelumnya sudah diperoleh; d) Relevansi, yang terdiri atas: 1) Urutan kegiatan belajar logis; 2) Petunjuk belajar.

c. Kegiatan Belajar

Kegiatan belajar memuat materi yang harus dikuasai siswa. Bagian ini terbagi menjadi beberapa sub bagian yang disebut kegiatan belajar. Di dalam kegiatan belajar tersebut berisi uraian, contoh, latihan, ramburambu jawaban latihan, rangkuman, tes formatif, kunci jawaban tes formatif dan tindak lanjut

Direktorat tenaga kependidikan (2008: 21-26) menjelaskan struktur penulisan suatu modul sering dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian pembuka, bagian isi, dan bagian penutup.

a. Bagian pembuka meliputi: a) Judul modul menarik dan memberi gambaran tentang materi yang dibahas dan

mengambarkan isi materi; b) Daftar isi menyajikan topik-topik yang akan dibahas; c) Peta informasi berupa kaitan antara topik-topik yang dibahas; d) Daftar tujuan kompetensi ; dan e) Tes awal.

- b. Bagian inti: a) Pendahuluan/tinjauan umum materi; b) Hubungan dengan materi atau pelajaran yang lain; c) Uraian materi Uraian materi merupakan penjelasan secara terperinci tentang materi pembelajaran yang disampaikan dalam modul. Apabila materi yang akan dituangkan cukup luas, maka dapat dikembangkan ke dalam beberapa Kegiatan Belajar (KB). Setiap KB memuat uraian materi, penugasan, dan rangkuman. Adapun sistematikanya misalnya sebagai berikut.

- 1) Kegiatan belajar 1: a) Tujuan kompetensi b) Uraian materi c) Tes formatif d) Tugas e) Rangkuman
- 2) Kegiatan Belajar 2 a) Tujuan kompetensi b) Uraian materi c) Tes formatif d) Tugas e) Rangkuman dst.

- c. Bagian Penutup:

- 1) Glossary atau daftar istilah yang berisikan definisi-definisi konsep yang dibahas dalam modul. Definisi tersebut dibuat ringkas dengan tujuan untuk mengingat kembali konsep yang telah dipelajari;
- 2) Tes Akhir yang merupakan latihan yang dapat pembelajar kerjakan setelah mempelajari suatu bagian dalam modul. Aturan umum untuk tes akhir ialah bahwa tes tersebut dapat dikerjakan oleh pembelajar dalam waktu sekitar 20% dari waktu mempelajari modul. Jadi, jika suatu modul dapat diselesaikan dalam tiga jam maka tes akhir harus

dapat dikerjakan oleh peserta belajar dalam waktu sekitar setengah jam.

- 3) Indeks yang memuat istilah-istilah penting dalam modul serta halaman di mana istilah tersebut ditemukan. Indeks perlu diberikan dalam modul supaya pembelajar mudah menemukan topik yang ingin dipelajari. Indeks perlu mengandung kata kunci yang kemungkinan pembelajar akan mencarinya.

4. Prosedur Penulisan

Modul Prosedur penulisan modul merupakan proses pengembangan modul yang dilakukan secara sistematis. Penulisan modul dilakukan dengan prosedur sebagai berikut (Depdiknas, 2008: 12-16):

a. Analisis kebutuhan modul

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kompetensi untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan dalam mencapai suatu kompetensi tertentu. Berikut ini langkah-langkah dalam menganalisis kebutuhan modul yaitu;

- 1) Menetapkan terlebih dahulu kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan dikembangkan menjadi modul.
- 2) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit dan kompetensi yang akan dicapai.
- 3) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang disyaratkan.
- 4) Menentukan judul modul yang akan dikembangkan.

b. Penyusunan draf

Penyusunan draf merupakan proses pengorganisasian materi pembelajaran dari satu kompetensi atau sub kompetensi ke dalam satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan draf ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut;

- 1) Menetapkan judul modul.
- 2) Menetapkan tujuan akhir yang akan dicapai siswa setelah selesai mempelajari modul.
- 3) Menetapkan kemampuan yang spesifik yang menunjang tujuan akhir.
- 4) Menetapkan *outline* (garis besar) modul.
- 5) Mengembangkan materi pada garis-garis besar.
- 6) Memeriksa ulang draf modul yang dihasilkan.
- 7) Menghasilkan draf modul I.

Hasil akhir dari tahap ini adalah menghasilkan draf modul yang sekurang-kurangnya mencakup: judul modul, kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai, tujuan siswa mempelajari modul, materi, prosedur, soal-soal, evaluasi atau penilaian, dan kunci jawaban dari latihan soal.

c. Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan pengesahan terhadap kelayakan modul. Validasi ini dilakukan oleh dosen ahli materi, ahli media, dan guru IPS. Tujuan dilakukannya validasi adalah mengetahui kelayakan terhadap modul yang telah dibuat.

d. Uji coba modul

Uji coba modul dilakukan setelah draf modul selesai direvisi dengan masukan dari validator (dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru IPS). Tujuan dari tahap ini adalah memperoleh masukan dari siswa untuk menyempurnakan modul.

e. Revisi

Revisi atau perbaikan adalah proses perbaikan modul setelah mendapat masukan dari ahli materi, ahli media, guru IPS, dan siswa. Perbaikan modul mencakup aspek penting penyusunan modul yaitu: pengorganisasian materi pembelajaran, penggunaan metode intruksional, penggunaan bahasa dan pengorganisasian tata tulis.

5. Kriteria Penilaian Modul

Modul merupakan paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa sehingga penyusunan modul memiliki ketentuan. Menurut Azhar Arsyad (1997: 87-90) modul sebagai bahan ajar memiliki enam elemen yang harus diperhatikan saat menyusunnya, yaitu: konsistensi, format organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

- a. Konsistensi: a) Konsistensi bentuk dan huruf dari awal hingga akhir; b) Konsistensi jarak spasi; c) Konsistensi tata letak dan pengetikan baik pola pengetikan maupun margin/batas-batas pengetikan.
- b. Format: a) Format kolom dibuat tunggal atau multi disesuaikan dengan bentuk dan ukuran kertas yang digunakan; b) Format kertas vertical/horizontal disesuaikan dengan tata letak dan format pengetikan; c) Tanda-tanda (icon) yang digunakan mudah dilihat

dengan cepat yang bertujuan untuk menekankan pada hal-hal yang dianggap penting atau khusus.

- c. Organisasi: a) Tampilan peta/bagian menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas dalam modul; b) Isi materi pembelajaran urut dan disusun secara sistematis; c) Naskah, gambar, dan ilustrasi disusun sedemikian rupa sehingga informasi mudah dimengerti oleh siswa; d) Antar unit, antar paragraf, dan antar bab disusun dalam alur yang memudahkan siswa memahaminya; e) Antara judul, sub judul, dan uraian diorganisasikan agar mudah diikuti oleh siswa.
- d. Daya tarik: a) Sampul depan mengkombinasikan warna, gambar/ilustrasi, bentuk dan ukuran huruf yang sesuai; b) Isi modul menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar/ilustrasi, huruf tebal, miring, garis bawah atau warna; c) Tugas dan latihan dikemas sedemikian rupa.
- e. Bentuk dan ukuran huruf: a) Bentuk dan ukuran huruf mudah dibaca sesuai dengan karakteristik umum siswa; b) Perbandingan huruf proporsional antara judul, sub judul, dan isi naskah; c) Tidak menggunakan huruf kapital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit.
- f. Penggunaan ruang/spasi kosong: a) Batas tepi (margin); b) Spasi antar kolom; c) Pergantian antar paragraf; d) Pergantian antar bab atau bagian.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pengembangan modul perlu dilakukan penilaian. Penilaian ini bertujuan mengetahui

kualitas modul yang dikembangkan. Depdiknas (2008: 28) menyatakan komponen evaluasi terdiri dari:

- a. Komponen kelayakan isi mencakup, antara lain: kesesuaian dengan SK, KD; kesesuaian dengan perkembangan anak; kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar; kebenaran substansi materi pembelajaran; manfaat untuk penambahan wawasan; kesesuaian dengan nilai moral, dan nilai-nilai sosial.
- b. Komponen kebahasaan antara lain mencakup: keterbacaan; kejelasan informasi; kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar; pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat);
- c. Komponen penyajian antara lain mencakup: kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai; urutan sajian; pemberian motivasi, daya tarik; interaksi (pemberian stimulus dan respond); kelengkapan informasi
- d. Komponen kegrafikan antara lain mencakup: penggunaan font; jenis dan ukuran; lay out atau tata letak; ilustrasi, gambar, foto; desain tampilan

Modul IPS hendaknya disusun berdasarkan konsep keterpaduan. Indikator keterpaduan ini diambil dari karakteristik model terpadu (tematik) dari Rusman (2011: 258-259) yang meliputi berpusat pada siswa, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, fleksibel, pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Referensi

- Depdiknas Direktorat Pembinaan SMK. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Depdiknas.2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang
- Depdiknas.2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Herawati, Heni. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Kemampuan Kognitif Untuk Orang Tua Taman Kanak-Kanak Usia 4-5 Tahun di Bandar Lampung*. Tesis. Pascasarjana FKIP Universitas Lampung. Tidak diterbitkan
- Prastowo, Andi. 2002. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta :Diva
- Press. Arsyad, Azhar.2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Rudi Susilana Dan Cepi Riyana.2008. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima
- Rusman.2012. *Model- Model Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada

Sukiman. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran*.
Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.

Sungkono Dkk.2003. *Pengembangan Bahan
Ajar*.Yogyakarta: FIP UNY

Syamsudin. 2005. *Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*.
Yogya: Rineka Cipta 2

Buku Ajar

A. Definisi Buku Ajar

Salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran adalah buku ajar. Menurut Suharjono (2001) buku ajar adalah buku yang digunakan sebagai buku pelajaran dalam bidang studi tertentu, yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidangnya untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya disekolah-sekolah dan perguruan tinggi sehingga dapat menunjang suatu program pengajaran.

Definisi lain, menurut Mintowati (2003) buku ajar merupakan salah satu sarana keberhasilan proses belajar mengajar. Buku ajar merupakan suatu kesatuan unit pembelajaran yang berisi informasi, pembahasan serta evaluasi. Buku ajar yang tersusun secara sistematis akan mempermudah peserta didik dalam materi sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Maka dari itu, buku ajar harus disusun secara sistematis, menarik, aspek keterbacaan tinggi, mudah dicerna, dan mematuhi aturan penulisan yang berlaku. Buku ajar termasuk salah satu buku pelajaran. Buku pelajaran yang dimaksud adalah karya tulis yang digunakan guru dalam proses belajar

mengajar, maka semua karya tulis tersebut termasuk buku pelajaran.

Buku ajar adalah sebuah karya tulis yang berbentuk buku yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar (Lubis, 2004). Berdasarkan definisi buku ajar di atas, maka disimpulkan bahwa yang dimaksud buku ajar adalah sebuah karya tulis yang berbentuk buku dalam bidang tertentu, yang merupakan buku standar yang digunakan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh pemakainya di sekolah-sekolah dan perguruan tinggi sehingga dapat menunjang program pengajaran.

Unsur-unsur penting dalam pengertian buku ajar adalah sebagai berikut (Arifin, 2009).

- a. Buku ajar merupakan buku pelajaran yang ditunjukkan bagi siswa pada jenjang tertentu.
- b. Buku ajar selalu berkaitan dengan mata pelajaran tertentu.
- c. Buku ajar merupakan buku standar.
- d. Buku ajar ditulis untuk tujuan instruksional tertentu.
- e. Buku ajar ditulis untuk menunjang suatu program pengajaran tertentu.

Dengan adanya buku ajar kegiatan belajar mengajar di sekolah menjadi lebih lancar dan efektif. Dengan adanya buku ajar, keterampilan dan pengetahuan dasar siswa telah diperoleh sebelum masuk ke kelas sehingga selama di kelas dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pementapan ingatan,

pemahaman konsep, berfikir kritis dan pengembangan pengetahuan.

B. Fungsi Buku ajar

Buku ajar menyediakan fasilitas bagi kegiatan belajar mandiri, baik tentang substansinya maupun tentang penyajiannya. Penggunaan buku ajar merupakan bagian dari budaya buku, yang menjadi salah satu tanda masyarakat maju. Dipandang dari proses pembelajaran, buku ajar mempunyai peranan penting. Jika tujuan pembelajaran adalah menjadikan siswa memiliki berbagai kompetensi, maka perancangan buku ajar harus memasukkan sejumlah prinsip yang dapat digunakan untuk mencapai hal tersebut adalah perancangan sejumlah soal latihan yang berbasis multipel representasi (Khaeruddin, 2012).

Greene dan Petty (1981), merumuskan beberapa peranan dan kegunaan buku ajar sebagai berikut.

- a. Mencerminkan suatu sudut pandang yang tangguh dan modern mengenai pengajaran serta mendemonstrasikan aplikasi dalam bahan pengajaran yang disajikan.
- b. Menyajikan suatu sumber pokok masalah atau subject matter yang kaya, mudah dibaca dan bervariasi, yang sesuai dengan minat dan kebutuhan para siswa, sebagai dasar bagi program-program kegiatan yang disarankan di mana keterampilan-keterampilan ekspresional diperoleh pada kondisi yang menyerupai kehidupan yang sebenarnya.
- c. Menyediakan suatu sumber yang tersusun rapi dan bertahap mengenai keterampilan-keterampilan ekspresional.

- d. Menyajikan (bersama-sama dengan buku manual yang mendampinginya) metode-metode dan sarana-sarana pengajaran untuk memotivasi siswa
- e. Menyajikan fiksasi awal yang perlu sekaligus juga sebagai penunjang bagi latihan dan tugas praktis.
- f. Menyajikan bahan atau sarana evaluasi dan remedial yang serasi dan tepat guna.

Buku ajar haruslah mempunyai sudut pandang yang jelas, terutama mengenai prinsip-prinsip yang digunakan, pendekatan yang dianut, metode yang digunakan serta teknik-teknik pengajaran yang digunakan. Buku ajar sebagai pengisi bahan haruslah menyajikan sumber bahan yang baik. Susunannya teratur, sistematis, bervariasi, dan kaya akan informasi. Di samping itu harus mempunyai daya tarik kuat karena akan mempengaruhi minat siswa terhadap buku tersebut. Oleh karena itu, buku ajar itu hendaknya menantang, merangsang, dan menunjang aktivitas dan kreativitas siswa (Sakri, 2008).

Tidak kalah pentingnya, buku ajar harus berfungsi sebagai penarik minat dan motivasi peserta didik dan pembacanya. Motivasi pembaca bisa timbul karena bahasa yang sederhana, mengalir dan mudah dipahami. Motivasi bisa timbul karena banyak gagasan dan ide-ide baru. Motivasi bisa timbul, karena buku ajar tersebut mengandung berbagai informasi yang relevan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan pembaca. Namun dalam penelitian ini tidak akan dibahas lebih jauh tentang ini tetapi difokuskan kepada kelayakan buku ajarnya saja.

C. Prinsip-Prinsip Penulisan

Buku Ajar Berdasarkan dalam pedoman penulisan buku ajar Degeng (2001) dijelaskan prinsip-prinsip pembuatan buku ajar, yaitu:

- a. Prinsip relevansi (keterkaitan). Materi buku ajar hendaknya relevan atau berkaitan dengan pencapaian kompetensi pendidik, jika kompetensi yang diharapkan dikuasai kemampuan merancang kegiatan pembelajaran (RPP), maka isi buku harus berupa hal-hal yang berkaitan dengan perancangan kegiatan pembelajaran.
- b. Prinsip konsistensi. Materi buku ajar hendaknya memuat bahan/pembahasan yang linier mulai dari awal hingga akhir.
- c. Prinsip kecukupan. Materi yang ditulis pada buku ajar memadai (tidak terlalu sedikit dan tidak berlebihan) untuk menjelaskan hal-hal yang terkait dengan kompetensi atau subkompetensi yang dipilih sebagai tema, baik komponen maupun uraiannya. Hal ini berkaitan dengan keluasan materi yang diidentifikasi melalui peta konsep.
- d. Sistematika. Buku ajar hendaknya merupakan satu kesatuan informasi yang utuh, yang terdiri atas komponen-komponen (bahasan-bahasan) yang saling terkait dan disusun secara runtut sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan buku ajar.

D. Proses Penyusunan Buku Ajar

Menurut (Achmadi, 2008) Proses penyusunan buku ajar sekolah tertentu akan melalui beberapa tahap sebagai berikut :

- a. Telaah Kurikulum Secara umum yang ditelaah dari kurikulum adalah landasan filosofi yang dijadikan dasar dalam pengembangan kurikulum. Landasan ini tercermin melalui pendekatan pembelajaran, tujuan pendidikan, isi, prosedur, dan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan, serta sarana penelitian.
- b. Penyusunan Silabus Tahap berikutnya adalah penyusunan silabus. Tahap ini berguna dalam membantu perancangan umum sistematika setiap buku ajar. Adapun komponen yang harus dikembangkan dalam silabus adalah : Standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, pengalaman belajar, alokasi waktu, dan sumber bahan.
- c. Pengorganisasian Buku Organisasi buku ajar tetap mengikuti struktur tata tulis pada umumnya, yakni diawali dengan pendahuluan, isi, dan penutup. Layaknya sebuah buku, buku merupakan suatu kesatuan yang bermakna.
- d. Pemilihan Materi Pemilihan materi yang dibahas pada setiap bab buku ajar perlu disesuaikan dengan ukuran-ukuran standar berikut ini : Pemilihan materi standar sesuai dengan kurikulum, tujuan pendidikan, keilmuaan, dan relevansinya dengan perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. Penyajian Materi Penyajian materi merupakan panduan terhadap cara menyajikan materi yang terdapat di

dalam buku ajar. Unsur-unsur yang terdapat di dalamnya adalah : Tujuan pembelajaran, pentahapan pembelajaran, menarik minat dan perhatian siswa, kemudahan dipahami, keaktifan siswa, hubungan bahan, norma, soal dan latihan.

- f. Penggunaan Bahasa dan Keterbacaan Penggunaan bahasa Indonesia yang baik, jelas, dan benar serta bahasa ragam formal/ilmiah dalam penyajian materi adalah keharusan.

E. Teknik Penulisan Buku Ajar

Menurut (Bendor, 2007). Penulisan buku ajar dapat dilakukan dengan beberapa teknik, secara umum terdapat 3 (tiga) teknik penulisan buku ajar, yakni :

- a. Menulis sendiri, penulis menyusun buku ajar berdasarkan gagasan dan pengalaman sendiri.
- b. Mengemas ulang informasi, Penulis tidak menyusun sendiri buku ajar dari awal melainkan memanfaatkan buku-buku, *textbook*, paper, informasi lain yang sudah ada.
- c. Menghimpun tulisan dari berbagai sumber yang terkait dan relevan dengan tema.

Penulis buku ajar dapat menggunakan salah satu dari ketiga teknik penulisan buku ajar di atas dengan mengedepankan orisinalitas.

F. Anatomi Buku Ajar

Menurut (Rachmawati, 2004), pada umumnya, buku ajar memiliki anatomi buku yang terdiri dari :

- a. Halaman pendahuluan terdiri dari halaman judul, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, kata pengantar, dan

pakarta. Halaman Judul adalah halaman yang memuat judul buku, pengarang, nomor penerbitan (edisi) atau nomor jilid, nama dan tempat penerbitan, dan tahun penerbitan. Daftar isi, merupakan petunjuk bagi pembaca tentang topik tertentu dan nomor halaman dimana topik tersebut berada. Daftar ini hanya memuat judul bab. Daftar gambar dan daftar tabel memuat informasi tentang keberadaan gambar dan tabel yang disajikan dalam isi buku ajar. Kata pengantar, adalah penjelasan yang ditulis orang lain atas permintaan penulis atau penerbit untuk memperkenalkan penulis atau subyek yang ditulis. Kata sambutan, adalah penjelasan yang ditulis oleh penulis yang biasanya memuat alasan ,mengapa penulis tergugah menulis buku, isi buku, susunanya, tujuan penulis, ucapan terimakasih dan harapan penulis.

- b. Halaman Inti Halaman inti terdiri atas uraian rincian setiap bab, subbab disertai dengan contoh latihan dan soal-soal yang harus diselesaikan peserta didik.
- c. Halaman Penutup Halaman penutup terdiri dari lampiran, pustaka, kunci jawaban, dan takarir (*glossary*).

G. Kaidah Penulisan Buku Ajar

Berdasarkan pedoman penulisan buku ajar (BPSDMP-PMP, 2012). Kaidah penulisan buku ajar merupakan hal-hal yang perlu di perhatikan oleh penulis buku ajar. Kaidah tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Tampilan buku menarik, menggerakkan siswa untuk membacanya;

- b. Menggunakan baha indonesi yang baku dan mudah di pahami;
- c. Struktur buku : judul singkat, tata letak menarik, urutan isi runtut, ada daftar isi, dan struktur kognitif jelas;
- d. Menguji pemahaman, Memberi kesempatan pembaca untuk mengetahui kemajuan belajar dan berfikir kritis, ada rangkuman dan latihan yang harus dilakukan oleh pembaca;
- e. Terbaca, Menggunakan jenis dan ukuran huruf yang standar tidak terlalu kecil atau terlalu besar dan enak dibaca, kalimat dan alinea tersusun dalam struktur yang mudah dipahami;
- f. Etika penulisan, Memenuhi kaidah dan etika karya ilmiah, tidak melakukan penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat, dan sebagainya dari orang lain dan menjadikanya seolah karangan dan pendapat sendiri (plagiat), karena sapat dianggap sebagai tindakan pidana karena mencuri hak cipta orang lain. Penulis buku ajar harus mencantumkan sumber tulisan yang dikutip sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

H. Metode Analisis Buku Ajar

Buku ajar disebut juga dengan materi pembelajaran. Kriteria pokok dalam pemilihan materi pembelajaran adalah standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hal ini menunjukkan bahwa materi pembelajaran yang dipilih hendaknya berisi materi pembelajaran yang benar-benar menunjang pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar. Dengan kata lain, pemilihan materi pembelajaran

haruslah mengacu atau merujuk pada standar kompetensi (Darmiyati, 2003).

Analisis buku ajar diperlukan untuk memperoleh buku teks yang berkualitas. Menurut Supriadi,(2000), penilaian buku teks meliputi aspek mutu isi buku, kesesuaian dengan kurikulum, bahasa yang digunakan, penyajian, keterbacaan, grafika, dan keamanan buku. Sedangkan menurut BSNP, untuk mengevaluasi buku meliputi aspek kesesuaian isi dengan kurikulum, penyajian materi, keterbacaan, dan grafika.

a. Kesesuaian Isi dengan Kurikulum

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan pelajaran, dan cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mrncapai tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional, kesesuaian dengan kekhasan kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan, dan siswa (BSNP, 2006).

Perkembangan kurikulum akan mempengaruhi kegiatan pembelajaran termasuk pola dan susunan materi pembelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik. Materi yang disusun dalam sebuah buku ajar harus sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang tertuang dalam kurikulum, sehingga indikator keberhasilan siswa dapat tercapai secara maksimal. Sebelum menentukan materi pembelajaran terlebih dahulu perlu diidentifikasi aspek-aspek kebutuhan kompetensi yang harus dipelajari atau dikuasai siswa. Aspek tersebut perlu ditentukan, karena setiap standar kompetensi dan

kompetensi dasar memerlukan jenis materi yang berbeda-beda dalam kegiatan pembelajaran. Pengembangan materi pembelajaran dalam sebuah buku ajar harus relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan dalam sebuah kurikulum.

Selain itu konsistensi dan kecakupan materi yang dikembangkan baik dalam sebuah buku teks siswa maupun buku ajar lainnya dapat memberikan dukungan terhadap berhasilnya pencapaian standar kompetensi yang harus dicapai siswa. Materi pembelajaran menempati posisi yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum. Artinya, materi yang ditentukan untuk kegiatan pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta tercapainya indikator dan tujuan pembelajaran.

b. Penyajian Materi

Penyajian materi merupakan cara atau sistem yang ditempuh agar buku yang disusun menarik perhatian, mudah dipahami, dan dapat membangkitkan semangat siswa. Aspek penyajian materi ini merupakan aspek tersendiri yang harus diperhatikan dalam buku pelajaran yang diantaranya berkenaan dengan tujuan pembelajaran, latihan, soal, dan materi pengayaan (Mudzakir A.S, 2010).

Penyajian buku ajar merupakan aspek penting untuk dipertimbangkan oleh pendidik dalam memilih ataupun membuat buku ajar berstandar nasional. Aspek-aspek yang perlu mendapat pertimbangan adalah :

- 1) Penyajian konsep disajikan secara runtun mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan

dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.

- 2) Terdapat uraian tentang apa yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari bab tersebut dalam upaya membangkitkan motivasi belajar.
- 3) Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.
- 4) Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam bab sebagai umpan balik disajikan pada setiap akhir bab.
- 5) Penyampaian pesan antara subbab yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.
- 6) Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab/subbab/alinea harus mencerminkan kesatuan tema.

c. *Keterbacaan*

Keterbacaan (*readability*) merupakan kata turunan yang dibentuk oleh bentuk dasar *readable*, artinya dapat dibaca atau terbaca. Menurut McLaughlin dalam Suherli dkk, (2006) bahwa keterbacaan berkaitan dengan pemahaman karena bacaannya itu memiliki daya tarik tersendiri yang memungkinkan pembacanya terus tenggelam dalam bacaan. Gilliland juga menyimpulkan bahwa keterbacaan berkaitan dengan tiga hal, yakni kemudahan, kemenarikan, dan keterpahaman.

- 1) Kemudahan, membaca berhubungan dengan bentuk tulisan, yaitu tata huruf (*tipografi*) seperti besar huruf,

lebar spasi, serta kejelasan tulisan (bentuk dan ukuran tulisan).

- 2) Kemenarikan, berhubungan dengan minat pembaca, kepadatan ide pada bacaan, dan keindahan gaya tulisan, yang berkaitan dengan aspek penyajian materi.
- 3) Keterpahaman, berhubungan dengan karakteristik kata dan kalimat, seperti panjang pendeknya dan frekuensi penggunaan kata atau kalimat, bangun kalimat, dan susunan paragraf. Hal ini berhubungan dengan bahasa. (Sakri, 2008) Aspek keterbacaan berkaitan dengan tingkat kemudahan bahasa (kosakata, kalimat, paragraf, dan wacana), bentuk tulisan atau tipografi, lebar spasi, serta aspek-aspek grafika lainnya. Buku teks pelajaran hendaknya mampu menyampaikan buku ajar dalam bahasa yang baik dan benar (Depdiknas, 2003).

d. Grafika

Grafika merupakan bagian dari buku pelajaran yang berkenaan dengan fisik buku, meliputi ukuran buku, jenis kertas, cetakan, ukuran huruf, warna, dan ilustrasi, yang membuat siswa menyenangi buku yang dikemas dengan baik dan akhirnya juga meminati untuk membacanya (Eddy Wibowo, 2005). Dalam (BSNP, 2006) komponen kegrafikan ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen atau indikator berikut :

- 1) Ukuran/format buku;
- 2) Desain bagian kulit atau luar buku;
- 3) Desain bagian isi yang berhubungan dengan tipografi tulisan, seperti pemisahan antar paragraf, ukuran

tulisan, penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, gambar, keterangan gambar, nomor halaman), warna yang digunakan, serta penggunaan variasi huruf (tebal, miring, kapital);

- 4) Kualitas kertas;
- 5) Kualitas cetakan;
- 6) Kualitas jilidan.

Referensi

- Depdiknas. 2003. *UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2005. *Pedoman Penulisan Buku Pelajaran: Penjelasan Standar Mutu Buku Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Buku Teks Pelajaran*. Jakarta: Depdiknas
- Greene, H.A & Petty W.T. 1991. *Developing Language Skill In The Elementary School*. Needham Heights : Allyn and Bacon, inc
- J., Bendor J , 2007. *Self Editing and Revisions*. Jakarta: Bahan Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Internasional, DP2M
- Mintowati. 2003. *Panduan Penulisan Buku Ajar*. Jakarta: Depdikbud
- Mudzakir, AS. 2010. *Penulisan Buku Teks yang Berkualitas*. Bandung: Pustaka
- Sakri, Adjat. 2008. *Cara Menulis Buku Ajar*. Bandung: ITB
- SS. , Achmadi. 2008. *Tata Saji Buku Ajar*. Jakarta: Bahan Pelatihan Penulisan Buku Ajar
- Wibowo, Mungin Eddy. 2005. *Hati-hati Menggunakan Buku Pelajaran*

Lembar Kerja Siswa (LKS)

A. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang didapat (Azhar, 2000). LKS (lembar kerja siswa) adalah materi ajar yang dikemas secara integrasi sehingga memungkinkan siswa mempelajari materi tersebut secara mandiri. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran- lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. LKS dapat digunakan untuk mata pelajaran apa saja. Tugas-tugas sebuah lembar kegiatan tidak akan dapat dikerjakan oleh peserta didik secara baik apabila tidak dilengkapi dengan buku lain atau referensi lain yang terkait dengan materi tugasnya (Madjid, 2007: 177).

Lembar Kerja Siswa (*Student Work Sheet*) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan

penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2007: 73). Lembar Kerja Siswa (*Student Work Sheet*) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2007: 73). Dalam proses belajar mengajar, LKS sering dimanfaatkan sebagai buku latihan siswa yang didalamnya memuat:

- a. Ringkasan Materi Dengan adanya ringkasan materi ini, siswa akan lebih mudah memahami materi
- b. Soal-soal latihan Bentuk-bentuk soal latihan yang dimuat dalam lembar kerja siswa umumnya berisi:
 - 1) Soal-soal subyektif (uraian) Soal-soal subyektif disebut juga soal uraian yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih dan menentukan jawaban. Kebebasan ini berakibat data jawaban bervariasi, sehingga tingkat kebenaran dan tingkat kesalahan juga menjadi variasi, hal inilah yang mengundang subyektivitas penilai ikut berperan menentukan (Thoha, 1994: 55). Beberapa kelebihan soal bentuk subyektif ini diantaranya:
 - a) Peserta didik dapat menorganisasikan jawaban dengan fikiran sendiri
 - b) Dapat menghindarkan sifat tertekan dalam menjawab soal
 - c) Melatih peserta didik untuk memilih fakta relevan dengan persoalan, serta mengorganisasikannya sehingga dapat diungkapkan menjadi satu hasil pemikiran terintegrasi secara utuh.

- d) Jawaban yang diberikan diungkapkan dalam kata-kata dan kalimat yang disusun sendiri, sehingga melatih untuk menyusun kalimat dengan bahasa yang baik, benar dan cepat.
 - e) Soal bentuk uraian tepat untuk mengukur kemampuan analitik, sintetik dan evaluative.
Sedangkan kelemahan soal bentuk ini antara lain:
 - a) Membutuhkan waktu banyak untuk memeriksa hasilnya
 - b) Pemberian skor jawaban kadang-kadang tidak ajeg (*reliable*) sebab ada faktor-faktor lain yang berpengaruh, seperti tulisan peserta didik, kelelahan penilaian, situasi, dll.
 - c) Variasi jawaban terlalu banyak dan tingkat kebenarannya menjadi bertingkat-tingkat, sehingga dalam menentukan criteria benar-salah menjadi agak kabur.
- 2) Soal-soal obyektif (*Fixed Response Item*) Pada tipe ini, butir-butir soal yang diberikan kepada peserta didik disertai dengan alternatif jawaban, sehingga peserta didik tinggal memilih satu diantara alternatif jawaban yang tersedia. Jawaban tersebut hanya ada satu yang paling benar atau yang paling benar, sedangkan yang lainnya salah (Thoha, 1994: 69). Soal bentuk obyektif ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:
- a) Peserta didik menampilkan keseragaman data, baik bagi yang menjawab benar, maupun yang menjawab salah.

- b) Subyektivitas pendidik rendah.
- c) Memudahkan pendidik dalam memberikan penilaian.
- d) Tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengoreksi.

Sedangkan kelemahannya, diantaranya:

- a) Memberikan kemungkinan adanya siswa menebak jawaban.
- b) Membutuhkan waktu yang lama dalam penyusunnya, karena harus membuat alternatif jawabannya.

B. Ciri-ciri Lembar Kerja Siswa

Adapun ciri-ciri LKS adalah sebagai berikut (Azhar, 1993: 78).

- a. LKS terdiri dari beberapa halaman
- b. LKS dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh satuan tingkat pendidikan tertentu
- c. Didalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soalsoal isian.

C. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Adapun fungsi lembar kerja siswa sebagai berikut:

- a. Bagi siswa LKS berfungsi untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang didapat.
- b. Bagi guru LKS berfungsi untuk menuntun siswa akan berbagai kegiatan yang perlu diberikannya serta mempertimbangkan proses berfikir yang bagaimana

yang akan ditumbuhkan pada diri siswa. Selain itu dengan adanya LKS siswa tidak perlu mencatat atau membuat ikhtisar atau resume pada buku catatannya lagi, sebab dalam tiap LKS biasanya sudah terdapat ringkasan seluruh materi pelajaran.

Berdasarkan fungsi lembar kerja di atas, maka guru sebagai pengelola proses belajar, kedudukannya tidak dapat digantikan oleh adanya lembar kerja. Karena keberadaan lembar kerja siswa ini adalah hanya membantu kemudahan dan kelancaran aktivitas pada saat proses belajar mengajar serta interaksi antara guru dan murid. Sehingga tujuan utama proses belajar dapat tercapai atau berhasil (Azhar, 1993: 78).

D. Penulisan dalam LKS

Penulisan dalam LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Perumusan KD yang harus dikuasai; rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen SI(Depdiknas, 2008: 19).
- b. Penentuan alat penilaian; bahwa penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi yang penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan Panilaian Acuan Kriteria (PAK) atau *Criterion Referenced Assesment*.
- c. Penyusunan materi; yakni sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup

substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja dalam LKS ditunjukkan referensi yang digunakan agar siswa membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya, misalnya tentang tugas diskusi. Judul diskusi diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi dan berapa lama waktunya

- d. Struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut : 1) Judul, 2) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa/guru), 3) Kompetensi yang akan dicapai, 4) Informasi pendukung, 5) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, 6) Penilaian.

E. Macam-Macam LKS

Menurut Azhar (1993:79) ada dua macam LKS yang dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah.

a. LKS Tak Berstruktur

Lembar kerja siswa tak berstruktur adalah lembaran yang berisi sarana untuk materi pelajaran, sebagai alat bantu kegiatan peserta didik yang dipakai untuk menyampaikan pelajaran. LKS merupakan alat bantu mengajar yang dapat dipakai untuk mempercepat pembelajaran, memberi dorongan belajar pada tiap individu, berisi sedikit petunjuk, tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja pada peserta didik. Contoh: a)

Lembaran yang memuat suatu kelompok data dan sajiannya berupa grafik yang dikutip dari media masa dan dapat dimanfaatkan guru dalam membahas materi yang relevan dalam statistik. b) Lembaran berupa kertas bertitik, kertas berpetak atau kertas milimeter.

b. LKS Berstruktur

Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugastugas. LKS ini dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan memberi bimbingan pada setiap siswa.

LKS yang baik harus memenuhi persyaratan konstruksi dan didaktik. Persyaratan konstruksi tersebut meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna LKS yaitu peserta didik sedangkan syarat didaktik artinya bahwa LKS tersebut haruslah memenuhi asas-asas yang efektif. Lembar kerja dapat digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik siswa untuk mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan. LKS dalam kegiatan pembelajaran dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman

konsep (menyampaikan konsep baru) atau pada tahap penemuan konsep (tahap lanjutan dari penanaman konsep).

Menurut Dewiana (2001:10) LKS dapat digunakan dalam penyajian mata pelajaran secara eksperimen maupun non-eksperimen, sehingga berdasarkan penggunaan metode dikenal dua jenis LKS, yaitu LKS eksperimen yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan kegiatan eksperimen, dan LKS non eksperimen yang dijadikan pedoman dalam memahami konsep atau prinsip tanpa eksperimen. Kedua macam LKS tersebut dapat mengembangkan keterampilan proses sains siswa.

Referensi

- Azhar, L. 1993. *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*. Usaha Nasional : Surabaya
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Madjid, A. 2007. *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Standar Kompetensi Guru)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Prastowo , Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Thoha, C. 1994. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara

Model (Maket)

A. Pengertian Maket

Rohani (1997: 20) menyatakan bahwa bentuk tiruan dari suatu benda asli yang oleh suatu hal tidak bisa ditunjukkan aslinya adalah model. Misalnya terlalu besar atau terlalu kecil dan sebagainya. Salah satu bentuk model adalah bahan ajar maket. Berdasarkan pendapat Daryanto (2010: 31) ada beberapa tujuan belajar dengan menggunakan bahan ajar tiruan, yaitu: mengatasi kesulitan yang muncul ketika mempelajari obyek yang terlalu besar, untuk mempelajari obyek yang telah menyejarah di masa lampau, untuk mempelajari obyek-obyek yang tak terjangkau secara fisik, untuk mempelajari obyek yang mudah dijangkau tetapi tidak memberikan keterangan yang memadai (misalnya mata manusia, telinga manusia), untuk mempelajari konstruksi-konstruksi yang abstrak, untuk memperlihatkan proses dari obyek yang luas (misalnya proses peredaran planet-planet).

Menurut pendapat Amran (dalam Sunaryo, 2009: 3) maket adalah bentuk tiruan tentang sesuatu dalam ukuran kecil. Sebagai media visual kongkrit maket dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Sebuah model/maket memberikan impresi tiga dimensi dari objek nyata baik yang hidup maupun yang tidak. Maket ini termasuk kedalam

media visual tiga dimensi. Sedangkan pendapat Atmohoetomo (dalam Rohani 1997:16-17), bahwa bahan ajar maket termasuk ke dalam bahan ajar visual *Non-Projected*. Dalam artian yaitu penampilan maket tidak diproyeksikan atau dalam bentuk nyata.

Menurut pendapat Sadiman (2008: 76) maket sebuah bangunan adalah model dari bangunan yang sebenarnya tetapi bukan simulasi karena tidak untuk menggambarkan proses. Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa maket dalam hal ini diartikan sebagai bahan ajar pembelajaran tiga dimensi berupa benda nyata yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan kepada siswa agar lebih nyata atau konkret dan menarik. Sofyan (2010: 1) menyatakan bahwa dengan melihat maket tersebut, siswa menjadi lebih mudah untuk memahami bentuk keseluruhannya (didalam maket bentuk keseluruhan disebut sistem), komponen-komponen pembentuk sistem (misalnya pintu, jendela), susunan komponen, dan hubungan antar komponen. Maket juga berarti penyederhanaan, karena tidak semua komponen penyusun sistem mampu tergambarkan oleh maket.

B. Keuntungan dan Kelemahan Penggunaan Maket

Menurut Daryato (2010: 31) ada beberapa tujuan belajar dengan menggunakan media tiruan, yaitu: mengatasi kesulitan yang muncul ketika mempelajari obyek yang terlalu besar, untuk mempelajari obyek yang telah menyenarai di masa lampau, untuk mempelajari obyek-obyek yang tak terjangkau secara fisik, untuk mempelajari obyek yang mudah dijangkau tetapi tidak memberikan

keterangan yang memadai (misalnya mata manusia, telinga manusia), untuk mempelajari konstruksi-konstruksi yang abstrak, untuk memperlihatkan proses dari obyek yang luas (misalnya proses peredaran planet-planet).

Keuntungan-keuntungan menggunakan model tiruan adalah belajar dapat difokuskan pada bagian yang penting-penting saja, dapat mempertunjukkan struktur dalam suatu obyek, serta siswa memperoleh pengalaman yang konkrit. Keuntungan-keuntungan menggunakan model tiruan adalah belajar dapat difokuskan pada bagian yang penting-penting saja, dapat mempertunjukkan struktur dalam suatu obyek, siswa memperoleh pengalaman yang konkrit. Maket sebuah bangunan menurut Sadiman (2008: 76) adalah model dari bangunan yang sebenarnya tetapi bukan simulasi karena tidak untuk menggambarkan proses. Menurut Sofyan (2010: 1) dengan melihat maket tersebut, kita menjadi lebih mudah untuk memahami bentuk keseluruhannya (di dalam maket bentuk keseluruhan disebut sistem), komponen-komponen pembentuk sistem (misalnya pintu, jendela), susunan komponen, dan hubungan antar komponen.

Maket juga berarti penyederhanaan, karena tidak semua komponen penyusun sistem mampu tergambarkan oleh maket. Berdasarkan pendapat Moedjiono (dalam Daryanto, 2010: 29) model tiga dimensi yang dapat diproduksi dengan mudah adalah tergolong sederhana dalam penggunaan dan pemanfaatannya, karena tanpa harus memerlukan keahlian khusus, Model tiga dimensi dapat dibuat sendiri oleh guru, bahannya mudah diperoleh

di lingkungan sekitar. Model tiga dimensi memiliki kelebihan-kelebihan: memberikan pengalaman secara langsung, penyajian secara kongkrit dan menghindari verbalisme, dapat menunjukkan obyek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya, dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas, dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas. Sedangkan kelemahan-kelemahannya adalah: tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah 15 yang besar, penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatannya rumit.

C. Macam-macam Maket

Sunaryo (2009:1) menyatakan bahwa maket adalah bentuk tiruan tentang sesuatu dalam ukuran kecil. Macam maket antara lain sebagai berikut.

- a. Maket irisan, misalnya: irisan bagian dalam bumi.
- b. Maket penampang, misalnya: penampang kayu.
- c. Maket memperkecil/memperbesar, misalnya: miniatur candi, sel.
- d. Maket perbandingan, misalnya: peta.
- e. Maket utuh, misalnya: buah.
- f. Maket susunan, misalnya: susunan tubuh manusia.
- g. Maket kerja, misalnya: maket robot berupa lengan dan kepala.
- h. Maket boneka, misalnya: tiruan manusia.
- i. Maket globe, misalnya: tiruan bumi.
- j. Maket lapangan atau maket, misalnya: situasi lingkungan.

Referensi

Rohani, Ahmad. 1997. *Media intruksional Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Amri, Sofyan. 2010. *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif Dalam Kelas, Metode, Landasan Teoritis, Praktis dan Penerapannya*. Jakarta, Prestasi Pustaka

Daryanto. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Sadiman, Arief S. dkk . 2008. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT.Raja Grafindo Persada

Bahan Ajar Audio

A. Pengertian Bahan Ajar Audio

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga (Tim Penyusun, 2007: 76), audio merupakan alat peraga yang bersifat dapat didengar. Daryanto (2010: 37), audio berasal dari kata audible, yang artinya suaranya dapat diperdengarkan secara wajar oleh telinga manusia. Bahan ajar audio merupakan salah satu jenis bahan ajar noncetak yang di dalamnya mengandung suatu sistem yang menggunakan sinyal audio secara langsung, yang dapat dimainkan atau diperdengarkan oleh pendidik kepada peserta didiknya guna membantu mereka dalam menguasai kompetensi tertentu (Andi Prastowo, 2011: 264).

Menurut Arief S. Sadiman, dkk. (2009: 49), bahan ajar audio adalah bahan ajar untuk menyampaikan pesan yang akan disampaikan dalam bentuk lambang-lambang auditif, baik verbal (ke dalam kata-kata atau bahasa lisan) maupun non verbal. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar audio adalah salah satu bentuk perantara atau pengantar noncetak yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik dengan cara dimainkan atau diperdengarkan secara langsung sehingga peserta didik mampu menguasai kompetensi tertentu dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

B. Manfaat Bahan ajar Audio

Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh jika pendidik memanfaatkan bahan ajar audio ataupun radio sebagai bahan ajar pembelajaran. Tugas pendidik akan lebih ringan jika dibandingkan dengan tanpa menggunakan bahan ajar audio. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2005: 129), pemanfaatan bahan ajar audio dalam kegiatan pembelajaran, terutama digunakan dalam:

- a. Pengajaran *music literary* (pembacaan sajak) dan kegiatan dokumentasi.
- b. Pengajaran berbahasa asing, baik secara audio ataupun audio visual.
- c. Pengajaran melalui radio atau radio pendidikan.
- d. Paket-paket belajar untuk berbagai jenis materi yang memungkinkan peserta didik dapat melatih daya tafsirnya dalam suatu bidang studi.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (Azhar Arsyad, 2009: 45), mengemukakan fungsi bahan ajar audio adalah untuk melatih segala kegiatan pengembangan keterampilan terutama yang berhubungan dengan aspek-aspek keterampilan mendengarkan. Keterampilan yang dapat dicapai dengan penggunaan bahan ajar audio meliputi :

- a. Pemusatan perhatian dan mempertahankan perhatian.
- b. Mengikuti pengarahan.
- c. Melatih daya analisis.
- d. Memilah-milih informasi atau gagasan yang relevan dan informasi yang tidak relevan.
- e. Merangkum, mengemukakan kembali, atau mengingat kembali informasi.

C. Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar Audio

Terdapat beberapa langkah (secara umum) yang perlu diketahui dalam memanfaatkan bahan ajar audio untuk kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah tersebut meliputi langkah persiapan, langkah pelaksanaan, dan langkah tindak lanjut (Daryanto, 2010: 46).

Pertama, langkah persiapan. Dalam langkah persiapan ada beberapa hal yang perlu dilakukan pendidik, di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan mental peserta didik agar dapat berperan serta secara aktif, sehingga paling lambat sehari sebelumnya rencana kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan bahan ajar audio harus sudah diberitahukan kepada peserta didik.
- b. Pastikan bahwa peralatan yang akan digunakan untuk menampilkan program (radio, radio tape atau CD Player atau komputer atau radio satelit atau iPod atau Zune), dapat berfungsi dengan baik.
- c. Pastikan bahwa topik yang akan dibahas tersedia kasetnya atau CD atau MP3 atau Flash dan usahakan sebagai pendidik telah mempreviewnya terlebih dahulu sebelum menyajikan untuk kepentingan pembelajaran.
- d. Pastikan bahwa di ruangan tempat kegiatan pembelajaran tersedia power listrik yang dibutuhkan untuk memutar program.
- e. Ruangan hendaknya sudah diatur sedemikian rupa (cahaya, ventilasi, pengaturan tempat duduk,

ketenangan dan lain-lain) sehingga peserta didik dapat mengikutinya dengan nyaman.

f. Jika memerlukan Lembar Kerja Siswa atau bahan penyerta, pastikan bahwa keduanya telah tersedia dengan jumlah yang mencukupi. Kedua, langkah pelaksanaan. Pada langkah pelaksanaan hal-hal yang harus dilakukan antara lain:

- 1) Usahakan posisi penyimpanan file sudah berada di tempat pemutarnya dan tinggal menekan tombol “Play” atau “On”.
- 2) Usahakan peserta didik sudah berada ditempat kegiatan pembelajaran, setidaknya 15 menit sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.
- 3) Jelaskan kepada peserta didik tentang jenis mata pelajaran, topik yang akan dibahas, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 4) Mintalah peserta didik untuk memperhatikan baik-baik terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui bahan ajar audio, mencatat bagian-bagian yang dianggap penting, serta mengikuti berbagai instruksi (perintah) yang akan disampaikan lewat bahan ajar audio.
- 5) Putarkan program (audio) dengan mengklik tombol “play”.
- 6) Usahakan suasana tetap tenang atau kondusif selama pemutaran program bahan ajar.
- 7) Perhatikan dan catat berbagai reaksi peserta didik selama mereka mengikuti kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan program audio.

- 8) Disamping sebagai nara sumber, pendidik juga sebagai fasilitator. Ketiga, langkah tindak lanjut. Pada langkah tindak lanjut hal-hal yang harus dilakukan antara lain sebagai berikut:
- a) Mintalah peserta didik untuk menceritakan ringkasan materi pembelajaran yang berhasil mereka serap selama mendengarkan program bahan ajar audio.
 - b) Mintalah peserta didik untuk menanyakan berbagai hal yang dianggap sulit (yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang baru saja mereka pelajari melalui bahan ajar audio).
 - c) Sebelum pendidik menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik, terlebih dahulu berikan kesempatan kepada sesama peserta didik untuk mendiskusikan jawabannya. Peran pendidik di sini adalah sebagai fasilitator.
 - d) Jika semua pertanyaan sudah berhasil dijawab oleh teman-teman sesama peserta didik, maka pendidik tidak perlu menjawabnya lagi. Tugas pendidik adalah sebatas menjawab pertanyaan-pertanyaan yang belum terjawab selama berlangsungnya diskusi.
 - e) Berikan tes untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran melalui pemanfaatan bahan ajar audio.

- f) Jika ada tugas-tugas atau Pekerjaan Rumah yang harus dikerjakan, sampaikanlah sebelum peserta didik meninggalkan tempat.

D. Keuntungan dan Keterbatasan Penggunaan Bahan Ajar Audio dalam Pembelajaran

Terdapat beberapa keuntungan dan keterbatasan penggunaan bahan ajar audio dalam pembelajaran (Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, James D. Russel, 2011: 376).

a. Keuntungan

- 1) Tersedia di mana-mana dan mudah digunakan Sebagian besar peserta didik telah menggunakan pemutar CD dan pemutar kaset sejak mereka masih sangat kecil dan banyak yang telah menggunakan pemutar MP3.
- 2) Tidak mahal Perangkat simpan (cakram dan kaset) dan perlengkapan yang telah dibeli, tidak diperlukan biaya tambahan lagi karena perangkat simpan bisa dihapus dan digunakan kembali. Kaset audio tidaklah mahal, bahkan banyak tersedia berkas MP3 diinternet, yang dapat diperoleh dengan biaya murah atau bahkan secara gratis.
- 3) Bisa direproduksi Kita bisa mengandakan kaset audio dan berkas digital ketika menggunakan peranti lunak dan perlengkapan yang sesuai. Kita juga bisa dengan mudah menduplikat material audio dalam jumlah berapapun yang kita butuhkan untuk digunakan di ruang kelas, di pusat bahan ajar, dan di rumah.

- 4) Menyediakan pesan lisan untuk meningkatkan pembelajaran Peserta didik mempunyai kemampuan membaca yang terbatas bisa belajar dengan menggunakan bahan ajar audio, yang menyediakan pengalaman bahasa dasar. Peserta didik bisa mendengar dan mengikuti sepanjang material visual dan teks.
- 5) Menyediakan informasi terbaru Audio sering kali merupakan penyiaran pidato, presentasi, atau penampilan langsung.
- 6) Menyediakan akses gratis bagi berkas-berkas audio Web memiliki sejumlah berkas audio terarsip gratis dari sosok bersejarah terkemuka seperti politisi, ilmuwan, penulis, dan pemimpin masyarakat.
- 7) Ideal untuk mengajarkan bahasa asing Sumber daya audio sangat bagus untuk mengajarkan bahasa asing karena mereka tidak hanya memungkinkan peserta didik untuk mendengarkan kata-kata yang dilafalkan oleh penutur asli, namun juga memungkinkan mereka untuk merekam pelafalan mereka sendiri sebagai pembandingan.
- 8) Merangsang Bahan ajar audio bisa menyediakan alternatif yang merangsang membaca dan mendengar bagi pendidik. Audio bisa menyajikan pesan lisan yang lebih dramatis, dengan sedikit imajinasi.
- 9) Bisa diulang Pengguna bisa memutar ulang bagian dari material audio sesering yang dibutuhkan untuk memahaminya.

- 10) Portabel Pemutar audio adalah portabel dan bahkan bisa digunakan “di lapangan” dengan daya baterai.
- 11) Memudahkan penyiapan mata pelajaran. Para pengajar bisa merekam mata pelajaran mereka sendiri dengan mudah dan ekonomis, menghapus dan merekam material yang telah usang atau tidak bermanfaat lagi.

b. Kelemahan

- 1) Dalam hal CD, pendidik dan peserta didik bisa dengan cepat menempatkan pilihan di cakram padat dan memprogram mesin untuk memutar dalam urutan yang diinginkan. Urutan yang kaku Pemutar kaset audio menetapkan urutan sebuah presentasi, meskipun dimungkinkan untuk dimundurkan dalam pemutar kaset audio tersebut untuk mendengarkan lagi segmen rekaman tersebut atau memajukan pemutar kaset audio untuk bagian yang akan datang.
- 2) Kesulitan dalam menempatkan segmen Terkadang susah untuk menempatkan segmen spesifik pada sebuah pemutar kaset audio.
- 3) Berpotensi terjadi penghapusan tidak disengaja Kaset audio bisa dihapus dengan mudah, yang bisa menjadikan suatu masalah. Hanya karena rekaman kaset audio ini bisa dengan mudah dan cepat dihapus ketika tidak lagi dibutuhkan, namun bisa tanpa sengaja dihapus ketika seharusnya disimpan.

E. Penyajian Program Bahan ajar Audio

Bagaimana program bahan ajar tersebut disajikan, sebenarnya tidak ada batasannya, tetapi tergantung pada kreativitas dan sikap inovatif para pengembang dan

pembuatnya. Dibawah ini merupakan beberapa alternatif pilihan yang dapat dilakukan oleh para guru yang ingin mengembangkan dan memproduksi bahan ajar audio sebagai bahan ajar pembelajaran. Beberapa alternatif sajian bahan program bahan ajar audio tersebut adalah sebagai berikut (Munadi, 2012: 67).

a. *Talkshow* dan diskusi

Program *talkshow* dapat dibuat menjadi program audio yakni dengan cara merekam program talkshow tersebut.

b. Drama atau sandiwara

Drama atau sandiwara audio banyak didengar pada program radio dan biasanya berseri atau berepisode

c. Bercerita

Program cerita-audio ini biasanya dibuat oleh seseorang yang memiliki talenta atau kemampuan multisuara.

d. Model

Maksud program model-audio ini adalah materi program ini diharapkan dapat ditiru oleh pendengarnya.

e. Musik dan lagu

Musik dan lagu yang dimaksud adalah: 1) Lagu-lagu yang mengandung pesan pendidikan; 2) Musik untuk mengiringi slide; 3) Musik untuk mengiringi program audio yang disebutkan di atas. Untuk melengkapi program audio tersebut, disamping musik dan lagu, dapat pula digunakan efek suara atau simbol audio non verbal lainnya.

Referensi

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Munadi, Yudhi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Russel, Jamess D., dkk. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning*. Jakarta: Kencana Pernada Bahan ajar Group
- Sadiman, Arief S., dkk. 2009. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Bahan Ajar Video

A. Hakikat Bahan Ajar Video

Arsyad (2011 : 49) menyatakan bahwa video merupakan gambar-gambar dalam *frame*, di mana *frame* demi *frame* diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa video merupakan salah satu jenis bahan ajar audio-visual yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberikan daya tarik tersendiri. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap. Berdasarkan pengertian menurut beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa video merupakan salah satu jenis bahan ajar audio-visual dan dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Video menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

Video biasa juga dikategorikan dalam jenis bahan ajar audio visual. Bahan ajar audio visual merupakan salah satu

jenis bahan ajar pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Asyhar (2011: 45) mendefinisikan bahwa bahan ajar audio visual adalah jenis bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui bahan ajar ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran. Beberapa contoh bahan ajar audio visual adalah film, video, program TV dan lain-lain.

Sementara itu Asra (2007: 5–9) mengungkapkan bahwa bahan ajar audio visual yaitu bahan ajar yang dapat dilihat sekaligus dapat didengar, seperti film bersuara, video, televisi, dan *sound slide*. Sedangkan Rusman (2012: 63) menjelaskan bahwa bahan ajar audio visual yaitu bahan ajar yang merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebut bahan ajar pandang-dengar. Contoh dari bahan ajar audio-visual adalah program video/televisi pendidikan, video/televisi instruksional, dan program *slide* suara (*sound slide*). Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar audio visual merupakan bahan ajar yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Contoh bahan ajar audio visual adalah film, video, program TV, *slide* suara (*sound slide*) dan lain-lain.

B. Tujuan Penggunaan Bahan Ajar Video

Ronal Anderson, (1987: 104) mengemukakan tentang beberapa tujuan dari pembelajaran menggunakan bahan ajar video yaitu mencakup tujuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga tujuan ini dijelaskan sebagai berikut.

a. Tujuan Kognitif

- 1) Dapat mengembangkan kemampuan kognitif yang menyangkut kemampuan mengenal kembali dan kemampuan memberikan rangsangan berupa gerak dan sensasi.
- 2) Dapat mempertunjukkan serangkaian gambar diam tanpa suara sebagaimana bahan ajar foto dan film bingkai meskipun kurang ekonomis.
- 3) Video dapat digunakan untuk menunjukkan contoh cara bersikap atau berbuat dalam suatu penampilan, khususnya menyangkut interaksi manusiawi.

b. Tujuan Afektif

Dengan menggunakan efek dan teknik, video dapat menjadi bahan ajar yang sangat baik dalam mempengaruhi sikap dan emosi.

c. Tujuan Psikomotorik

- 1) Video merupakan bahan ajar yang tepat untuk memperlihatkan contoh keterampilan yang menyangkut gerak. Dengan alat ini diperjelas baik dengan cara memperlambat ataupun mempercepat gerakan yang ditampilkan.
- 2) Melalui video siswa langsung mendapat umpan balik secara visual terhadap kemampuan mereka sehingga

mampu mencoba keterampilan yang menyangkut gerakan tadi.

Melihat beberapa tujuan yang dipaparkan di atas, sangatlah jelas peran video dalam pembelajaran. Video juga bisa dimanfaatkan untuk hampir semua topik, model - model pembelajaran, dan setiap ranah: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada ranah kognitif, siswa dapat mengobservasi rekreasi dramatis dari kejadian sejarah masa lalu dan rekaman aktual dari peristiwa terkini, karena unsur warna, suara dan gerak di sini mampu membuat karakter berasa lebih hidup. Selain itu dengan melihat video, setelah atau sebelum membaca, dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap materi ajar. Pada ranah afektif, video dapat memperkuat siswa dalam merasakan unsur emosi dan penyikapan dari pembelajaran yang efektif. Pada ranah psikomotorik, video memiliki keunggulan dalam memperlihatkan bagaimana sesuatu bekerja, video pembelajaran yang merekam kegiatan motorik/gerak dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengamati dan mengevaluasi kembali kegiatan tersebut.

Sebagai bahan ajar non cetak, video kaya akan informasi untuk diinformasikan dalam proses pembelajaran karena pembelajaran dapat sampai ke peserta didik secara langsung. Selain itu, video menambah dimensi baru dalam pembelajaran, peserta didik tidak hanya melihat gambar dari bahan ajar cetak dan suara dari program audio, tetapi di dalam video, peserta didik bisa memperoleh keduanya, yaitu gambar bergerak beserta suara yang menyertainya.

C. Manfaat Penggunaan Bahan Ajar Video dalam Pembelajaran

Manfaat bahan ajar video menurut Prastowo (2012:302), antara lain sebagai berikut.

- a. Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik
- b. Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat
- c. Menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu
- d. Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu
- e. Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, keberadaan bahan ajar video sangat tidak disangsikan lagi di dalam kelas. Dengan video siswa dapat menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, berbahaya, maupun peristiwa lampau yang tidak bisa dibawa langsung ke dalam kelas. Siswa pun dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan bahan ajar video menumbuhkan minat serta memotivasi siswa untuk selalu memperhatikan pelajaran.

D. Macam-macam dan Karakteristik Bahan Ajar Video (Audio Visual)

Dalam proses belajar mengajar kehadiran bahan ajar mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan

tersebut ketidakjelasan bahan yang akan disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan bahan ajar (Djamarah, 2002:136) Salah satu teknologi dalam proses pengajaran itu adalah memilih bahan ajar. Sanjaya, 2011:204). Bahan ajar inilah yang akan membantu memudahkan siswa dalam mencerna informasi pengetahuan yang disampaikan. Bahan ajar menurut karakteristik pembangkit rangsangan indera dapat berbentuk Audio (suara), Visual (gambar), maupun Audio Visual (Video).

Menurut Rudi Bertz, sebagaimana dikutip oleh Asnawir dan M. Basyirudin Usman, mengklasifikasikan ciri utama bahan ajar pada tiga unsur pokok yaitu suara, visual, dan gerak. Bentuk visual itu sendiri dibedakan lagi pada tiga bentuk, yaitu gambar visual, garis (*linier graphic*) dan symbol. Seperti umumnya bahan ajar sejenis bahan ajar audio visual mempunyai tingkat efektifitas yang cukup tinggi, menurut riset, rata-rata diatas 60% sampai 80%. Pengajaran melalui audio visual jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar, seperti mesin proyektor film, televisi, tape *recorder* dan proyektor visual yang lebar (Arsyad, 2011:30.) Jadi pengajaran melalui audio visual adalah penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata simbol-simbol yang serupa. Jenis audio visual bahan ajar ini mempunyai kemampuan yang lebih baik karena meliputi kedua jenis bahan ajar yang pertama dan kedua. Bahan ajar ini dibagi menjadi dua :

- a. Audio visual diam : yaitu bahan ajar yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (sound slides), film rangkai suara, cetak suara.
- b. Audio visual gerak : yaitu bahan ajar yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan video-cassette.

Pembelajaran menggunakan teknologi audio visual merupakan satu cara penyampaian materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronis untuk menyajikan pesan-pesan audio visual. Arsyad (2011: 31) mengemukakan bahwa bahan ajar audio visual memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a. Bersifat linear
- b. Menyajikan visual yang dinamis
- c. Digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya
- d. Merupakan gambaran fisik dari gagasan real atau abstrak
- e. Dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif
- f. Umumnya mereka berorientasi pada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.

E. Kelebihan dan Kelemahan Bahan ajar Audio Visual

Setiap jenis bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan begitu pula dengan bahan ajar audio visual. Arsyad (2011: 49–50) mengungkapkan beberapa kelebihan bahan ajar audio visual dalam pembelajaran sebagai berikut.

- a. Film dan video dapat melengkapi pengalaman dasar siswa
- b. Film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika perlu
- c. Di samping mendorong dan meningkatkan motivasi film dan video menanamkan sikap-sikap dan segi afektif lainnya
- d. Film dan video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa
- e. Film dan video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya jika dilihat secara langsung
- f. Film dan video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun homogen maupun perorangan
- g. Film yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam satu atau dua menit.

Daryanto (2011: 79), juga mengemukakan beberapa kelebihan penggunaan bahan ajar video, antara lain :

- a. Video menambah suatu dimensi baru di dalam pembelajaran, video menyajikan gambar bergerak kepada siswa disamping suara yang menyertainya.
- b. Video dapat menampilkan suatu fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata.

Menurut Anderson (1987:105) bahan ajar video memiliki kelebihan, antara lain :

- a. Dengan menggunakan video (disertai suara atau tidak), kita dapat menunjukkan kembali gerakan tertentu.
- b. Dengan menggunakan efek tertentu dapat diperkokoh baik proses belajar maupun nilai hiburan dari penyajian itu.
- c. Dengan video, informasi dapat disajikan secara serentak pada waktu yang sama di lokasi (kelas) yang berbeda dan dengan jumlah penonton atau peserta yang tak terbatas dengan jalan menempatkan monitor di setiap kelas.
- d. Dengan video siswa dapat belajar secara mandiri.

Arsyad (2011: 49-50) mengungkapkan beberapa kelemahan bahan ajar audio visual dalam pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak
- 2) Tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film tersebut
- 3) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali

dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

Sedangkan menurut Daryanto (2011: 79) kekurangannya, antara lain :

- 1) Opposition Pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihatnya.
- 2) Material pendukung Video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada di dalamnya.
- 3) Budget Untuk membuat video membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Menurut Ronald Anderson (1987: 105) bahan ajar video memiliki kelemahan, antara lain :

- 1) Biaya produksi video sangat tinggi dan hanya sedikit orang yang mampu mengerjakannya.
- 2) Layar monitor yang kecil akan membatasi jumlah penonton, kecuali jaringan monitor dan sistem proyeksi video diperbanyak.
- 3) Ketika akan digunakan, peralatan video harus sudah tersedia di tempat penggunaan.
- 4) Sifat komunikasinya bersifat satu arah dan harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain.

F. Langkah-langkah Menggunakan Bahan Ajar Video (Audio Visual)

Sehubungan dengan penggunaan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran, guru perlu cermat dalam pemilihan dan atau penetapan bahan ajar yang akan digunakan. Kecermatan dan ketepatan dalam pemilihan bahan ajar akan menunjang efektivitas kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Disamping itu kegiatan pembelajaran menjadi menarik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, dan perhatian siswa menjadi terpusat kepada topik yang dibahas dalam kegiatan pembelajaran. Sebelum memutuskan untuk memanfaatkan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran di kelasnya, sebaiknya guru melakukan seleksi terlebih dahulu terhadap bahan ajar pembelajaran. Bahan ajar pembelajaran mana yang sesuai yang akan digunakan untuk mendampingi dirinya dalam proses pembelajaran. Dalam pemilihan sebuah bahan ajar khususnya bahan ajar video, seorang guru tidak bisa menggunakan video secara asal-asalan. Video yang dipilih harus sesuai dengan materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum serta mengacu kepada silabus

Bahan ajar audio visual memiliki langkah-langkah dalam penggunaannya seperti halnya bahan ajar lainnya. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan bahan ajar audio visual adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan Kegiatan yang dilakukan oleh guru pada saat persiapan yaitu: (1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, (2) mempelajari buku petunjuk

penggunaan media, (3) menyiapkan dan mengatur peralatan bahan ajar yang akan digunakan.

- b. Pelaksanaan/Penyajian Pada saat melaksanakan pembelajaran menggunakan bahan ajar audio visual, guru perlu mempertimbangkan seperti: (1) memastikan bahan ajar dan semua peralatan telah lengkap dan siap digunakan, (2) menjelaskan tujuan yang akan dicapai, (3) menjelaskan materi pelajaran kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung, (4) menghindari kejadian-kejadian yang dapat mengganggu konsentrasi siswa.
- c. Tindak lanjut aktivitas ini dilakukan untuk memantapkan pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan menggunakan bahan ajar audio visual. Di samping itu aktivitas ini bertujuan untuk mengukur efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kegiatan yang bisa dilakukan di antaranya diskusi, observasi, eksperimen, latihan dan tes (Sumarno, 2011: blog.elearning-unesa.ac.id).

Penggunaan bahan ajar video di dalam kelas juga mengacu pada dua macam video sebagai pembelajaran. Pertama, video yang sengaja dibuat atau didesain untuk pembelajaran. Video ini dapat menggantikan guru dalam mengajar. Video ini bersifat interaktif terhadap siswa. Hal inilah yang menjadikan video ini bisa menggantikan peran guru dalam mengajar. Video semacam ini bisa disebut sebagai “video pembelajaran”. Guru yang menggunakan bahan ajar video pembelajaran semacam ini dapat menghemat energi untuk menjelaskan suatu materi kepada

siswa secara lisan. Peran guru ketika memilih menggunakan bahan ajar pembelajaran ini hanyalah mendampingi siswa, dan lebih bisa berperan sebagai fasilitator. Selain dilengkapi dengan materi, video pembelajaran juga dilengkapi dengan soal evaluasi, kunci jawaban, dan lain sebagainya sesuai dengan kreatifitas yang membuatnya. Biasanya satu video berisi satu pokok bahasan.

Kedua, video yang tidak didesain untuk pembelajaran, namun dapat digunakan atau dimanfaatkan untuk menjelaskan sesuatu hal yang berkaitan dengan pembelajaran. Misalnya video tari-tarian daerah. Dengan menggunakan video ini siswa dapat melihat secara jelas bagaimana model sebuah tarian. Dengan video sebuah tarian dapat ditampilkan, selain menarik perhatian siswa, dapat menjadikan siswa melihatnya secara lebih detail dan konkret dibandingkan hanya menggunakan bahan ajar gambar saja. Penggunaan video ini juga dapat mengaktifkan daya kreatifitas siswa, menimbulkan pertanyaan-pertanyaan kritis siswa serta menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Hanya saja bahan ajar video seperti ini membutuhkan penjelasan dan pengarahan lebih lanjut dari guru, karena video ini bukan video yang interaktif. Oleh karena itu penggunaan bahan ajar video ini memerlukan keterampilan guru, agar dapat tercapai dengan baik.

Menurut Cynthia Sparks (2000), dalam menggunakan video guru perlu memperhatikan gagasan sebagai berikut.

- a. Pratinjau setiap program pertama. Guru harus menentukan video yang sesuai dengan pelajaran. Pilihlah video yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan akan melibatkan siswa dalam pembelajaran. Perhatikan pula apakah video tersebut mampu memotivasi siswa, memperkenalkan konsep baru, memperkuat konsep yang telah dipelajari sebelumnya, atau mampu meningkatkan dan memperluas pengetahuan saat ini.
- b. Memberi fokus/alasan untuk dilihat. Berikan siswa sesuatu yang khusus untuk melihat atau mendengarkan segmen video. Hal ini akan memfokuskan perhatian, mendorong keaktifan, dan memberikan siswa tujuan atau alasan untuk dilihat.
- c. Segmen video. Video pembelajaran berisi sejumlah besar informasi, hal ini memungkinkan siswa lebih mudah memenuhi tujuan pembelajaran.
- d. Melakukan kegiatan pra dan pasca menonton yang akan mengintegrasikan video ke dalam seluruh pelajaran struktur. Kegiatan pra menonton dapat melayani beberapa tujuan, yaitu memeriksa pengetahuan sebelumnya, memperkenalkan kosa kata yang diperlukan, dan menetapkan tahap untuk belajar baru. Kegiatan pasca menonton harus memungkinkan siswa untuk memperkuat, melihat, menerapkan, atau memperluas pengetahuan baru mereka.
- e. Guru dapat menghentikan sebentar video untuk diskusi singkat atau pertanyaan selama video.

- f. Gunakan remote kontrol. Remote kontrol memberikan fleksibilitas gerakan dan presentasi.
- g. Jangan lupa *frame advance*, hal ini memungkinkan untuk memajukan *frame-video by frame*. Ini adalah fitur yang besar untuk digunakan menunjukkan secara rinci peristiwa.

Referensi

- Alim, Sumarno. 2011. *Klasifikasi Media Pembelajaran*. (online), (<http://blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumarno/klasifikasi-media-pembelajaran>, diakses 1 Maret 2020)
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Asra, Darmawan dan Riana. 2007. *Komputer dan Media Pembelajaran di SD*. Jakarta: Dirjendikti
- Asyhar, R. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Daryanto. 2011. *Model Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial NuraniSejahtera
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, Wina. 2011. *Perencanaan dan Desain sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana

Sparks, Cynthia. 2000. Effective Use Of Video Clips Usi, (online), ([http://cynthiasparks.tripod.com/effective use of video clips usi. Htm](http://cynthiasparks.tripod.com/effective-use-of-video-clips-usi.htm), diakses pada tanggal 1 Maret 2020)

Bahan Ajar Interaktif

A. Hakikat Bahan Ajar Interaktif

Bahan ajar interaktif dalam hal ini multimedia interaktif, menurut *Guidelines for Bibliographic Description of Interactive Multimedia* (Majid, 2009:181) adalah kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang oleh penggunanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi. Saat ini sudah mulai banyak orang memanfaatkan bahan ajar ini, karena di samping menarik juga memudahkan bagi penggunanya dalam mempelajari suatu bidang tertentu. Biasanya bahan ajar multimedia dirancang secara lengkap mulai dari petunjuk penggunaannya hingga penilaian.

Selanjutnya menurut Munir (2009: 88) menyatakan bahwa, Dalam proses pembelajaran interaktif, terjadi beberapa bentuk komunikasi, yaitu satu arah (*one way communication*) dan dua arah (*two ways communication*), dan banyak arah (*multy ways communication*) berlangsung antara pengajar dan siswa. Pengajar menyampaikan materi pembelajaran dan siswa memberikan tanggapan (respon) terhadap materi tersebut. Keinteraktifan dalam pembelajaran merupakan adanya interaksi antara siswa

dengan lingkungan, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru.

Menurut Sanjaya (2009: 172), Prinsip interaktif mengandung makna, bahwa mengajar bukan hanya menyampaikan pengetahuan guru dari guru ke siswa; akan tetapi mengajar dianggap sebagai proses mengatur lingkungan yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat dijelaskan bahwa, pembelajaran interaktif merupakan salah satu cara yang efektif untuk merangsang siswa selalu berkeinginan belajar. Dalam proses pembelajaran ini, siswa dituntut aktif dan dituntut untuk merespon/menanggapi dari materi yang telah disampaikan oleh guru. Bahan ajar yang digunakan dapat memberikan respon terhadap siswa untuk saling berinteraksi.

Bahan ajar interaktif merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Bahan ajar dalam desain pembelajaran adalah satu-satunya yang berwujud (tangible) dari seluruh komponen dasar desain pembelajaran. Bahan ajar adalah format materi yang diberikan kepada pembelajar. Format tersebut dapat dikaitkan dengan media tertentu, *handout* atau buku teks, permainan dan sebagainya (Prawiradilaga, 2009: 38). Bahan ajar interaktif di buat dengan teknologi multimedia. Hofstetter (dalam Suyanto, 2003: 20), mengemukakan bahwa multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar

bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Berdasarkan keunggulan teknologi multimedia tersebut, siswa bukan hanya mendengar (melibatkan indera pendengaran) tetapi juga melihat (melibatkan indera penglihatan). Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Arsyad, 2007: 9). Para ahli sepakat bahwa terdapat perbedaan yang menonjol antara perolehan hasil belajar melalui indera pandang dan indera dengar. Menurut Vaughan (dalam Winarno et al., 2009: 9) kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu Computer Technology Research (CTR), menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 30% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Oleh karena itu multimedia sangatlah efektif. Multimedia menjadi tool yang ampuh untuk pengajaran dan pendidikan. Multimedia berbasis komputer meningkatkan antar muka komputer text-only minimalis dan menghasilkan keuntungan yang memuaskan dengan mencari dan menarik perhatian serta ketertarikan, multimedia memperkuat ingatan terhadap informasi.

Bahan ajar interaktif merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Bahan ajar dalam desain pembelajaran adalah satu-satunya yang berwujud (*tangible*) dari seluruh komponen dasar desain pembelajaran. Bahan ajar adalah format materi yang diberikan kepada pembelajar. Format tersebut dapat dikaitkan dengan media tertentu, *handout* atau buku teks, permainan dan sebagainya (Prawiradilaga, 2009: 38).

Bahan ajar interaktif di buat dengan teknologi multimedia. Hofstetter (dalam Suyanto, 2003: 20), mengemukakan bahwa multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Berdasarkan keunggulan teknologi multimedia tersebut, siswa bukan hanya mendengar (melibatkan indera pendengaran) tetapi juga melihat (melibatkan indera penglihatan). Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Arsyad, 2007: 9).

Para ahli sepakat bahwa terdapat perbedaan yang menonjol antara perolehan hasil belajar melalui indera pandang dan indera dengar. Menurut Vaughan (dalam Winarno et al., 2009: 9) kelebihan multimedia adalah

menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu *Computer Technology Research (CTR)*, menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 30% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Oleh karena itu multimedia sangatlah efektif. Multimedia menjadi *tool* yang ampuh untuk pengajaran dan pendidikan. Multimedia berbasis komputer meningkatkan antar muka komputer text-only minimalis dan menghasilkan keuntungan yang memuaskan dengan mencari dan menarik perhatian serta ketertarikan, multimedia memperkuat ingatan terhadap informasi.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat dipaparkan bahwa bahan ajar interaktif merupakan kombinasi beberapa bahan ajar yang penggunaannya dimanipulasi oleh pengguna dalam hal perintah atau perilaku. Jika bahan ajar interaktif digunakan dalam suatu pembelajaran, maka bahan ajar interaktif ini merupakan suatu bahan ajar yang menjadikan guru, siswa, dan media yang digunakan saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi, bahan ajar interaktif adalah suatu bahan ajar yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

B. Manfaat dan Tujuan Bahan Ajar Interaktif

Pemanfaatan bahan ajar dapat membantu dalam penyampaian bahan pembelajaran kepada siswa untuk

meningkatkan kualitas siswa yang aktif dan interaktif sehingga dapat mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran di sekolah. Aktif yang dimaksud adalah siswa dapat berinteraksi dengan siswa lain, siswa dengan guru, atau siswa dengan media yang digunakan. Bahan ajar interaktif dapat diartikan sebagai suatu kumpulan materi menggunakan video, film, animasi, gambar, dan suara menggunakan bantuan komputer yang juga direspon secara aktif oleh siswa sehingga terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

Pembelajaran interaktif didukung oleh bahan ajar interaktif yang dijelaskan oleh Majid (2007: 181). Salah satu bahan ajar interaktif yang dapat mendukung pembelajaran interaktif yaitu, media interaktif yang merupakan kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang oleh penggunaanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi.

Penggunaan bahan ajar interaktif dengan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, motivasi, dan memfasilitasi belajar aktif, belajar eksperimental, serta konsisten dengan belajar yang berpusat kepada siswa untuk belajar lebih baik. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Fan (2004), pembelajaran dengan multimedia menawarkan banyak manfaat lebih. Multimedia adalah lingkungan yang kuat untuk penyebaran informasi dan memberikan pengetahuan luas kepada beragam audien.

Hal ini senada dengan pendapat dari Gilakjani et al. (2011) bahwa multimedia merupakan sumber belajar yang dinamis, serta memfasilitasi beragam gaya belajar peserta didik. Pembelajaran multimedia dapat mencakup unsur seperti simulasi, diagram interaktif, gambar, video, bahan audio, kuis interaktif, teka-teki silang, dan hypermedia. Dengan demikian, pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan kinerja belajar.

Menurut Prastowo (2011:407-408), pemakaian bahan ajar interaktif berbasis dalam proses pembelajaran meliputi tiga tujuan yaitu Kognitif, Psikomotorik, dan Afektif. Pemakaian bahan ajar interaktif berbasis komputer berdasarkan kognitif, psikomotorik dan afektif dapat disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, menggunakan bahan ajar interaktif berbasis komputer untuk mengukur aspek kognitif.

C. Karakteristik Bahan Ajar Interaktif

Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan bahan ajar interaktif harus memperhatikan karakteristik komponen lain, seperti: tujuan, materi, pendekatan dan juga evaluasi pembelajaran. Karakteristik bahan ajar interaktif adalah sebagai berikut.

- a. Bersifat interaktif, yaitu mampu membangkitkan respon pengguna bahan ajar.
- b. Bersifat mandiri, yaitu bahan ajar yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna tanpa ada bimbingan orang lain dan berisi materi yang sesuai.

Selain memenuhi kedua karakteristik tersebut, bahan ajar interaktif sebaiknya memenuhi fungsi sebagai berikut.

- a. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin.
- b. Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
- c. Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.
- d. Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

Berdasarkan karakteristik dan fungsi dari bahan ajar interaktif di atas, dapat dijabarkan bahwa bahan ajar interaktif yang baik adalah bahan ajar yang menimbulkan keinteraktifan yang membuat siswa dapat merespon materi yang disampaikan. Respon yang diharapkan adalah respon aktif untuk ikut memberikan jawaban, keputusan, pemilihan, maupun percobaan yang ada dalam bahan ajar. Bahan ajar interaktif juga dapat digunakan secara individu oleh pengguna tanpa adanya pengarahan dari orang lain.

Referensi

- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fan, L. 2004. *Adaptation and Personalization in Web-Based Learning Support Systems*. Department of Computer Science, (online), (<http://www2.cs.uregina.ca/~wss/ws04/04/wss04-60.pdf>, diakses 1 Maret 2018)
- Majid, Abdul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Prawiradilaga, D. S. 2008. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

BIODATA PENULIS



Anindya Fajarini sebagai penulis pertama buku ini lahir di Jember, 01 Maret 1990. Penulis menempuh Program Sarjana di Universitas Negeri Malang Program Studi S1 Pendidikan Sejarah dan lulus pada Tahun 2012. Satu tahun kemudian, tepatnya Tahun 2013 penulis menempuh Program Magister di Universitas Negeri Malang Program Studi S2 Pendidikan Dasar Konsentrasi IPS dan lulus Tahun 2015. Penulis menjadi dosen di sebuah Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri di Jember Jawa Timur sejak Tahun 2016 hingga saat ini.



Depict Pristine Adi sebagai penulis kedua lahir di Jember, 05 November 1992. Penulis menempuh Program Pendidikan IPS di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Program Studi S1 Pendidikan IPS dan lulus pada Tahun 2014. Pendidikan dilanjutkan pada tahun 2014 penulis menempuh Program Magister di Universitas Negeri Yogyakarta Program Studi S2 Pendidikan IPS dan lulus Tahun 2016. Penulis menjadi dosen Program Studi Tadris IPS di sebuah Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri di Jember Jawa Timur sejak Tahun 2019 hingga saat ini. Penulis merupakan managing editor di Jurnal Heritage: Journal of Social Studies serta editor beberapa jurnal di Indonesia.