

BAHAN AJAR

Ina Magdalena¹, Amanda Khofifah², Fitri Auliyah³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

E-mail: inapgsd@gmail.com¹, mandakhofifah14@gmail.com²,
fitriauliyah318@gmail.com³

Abstrak

Jurnal ini membahas peran dan implementasi bahan ajar dalam konteks pendidikan. Melalui analisis mendalam, penelitian ini mengeksplorasi berbagai aspek yang terkait dengan pengembangan, pemilihan, dan pemanfaatan bahan ajar yang efektif. Metode penelitian yang digunakan mencakup tinjauan literatur, observasi praktik pengajaran, dan analisis dampak penggunaan bahan ajar terhadap hasil belajar siswa. Temuan jurnal ini memberikan wawasan kritis tentang bagaimana merancang, mengintegrasikan, dan mengevaluasi bahan ajar untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Implikasi praktis dari penelitian ini dapat memberikan pedoman bagi pendidik dan pengembang kurikulum dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran melalui pemanfaatan bahan ajar yang tepat dan inovatif.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Pengajaran, Pembelajaran, Pengembangan Kurikulum.*

Abstract

This journal explores the role and implementation of instructional materials in the context of education. Through in-depth analysis, the research investigates various aspects related to the development, selection, and effective utilization of instructional materials. Research methods include literature review, observation of teaching practices, and analysis of the impact of using instructional materials on student learning outcomes. The findings of this journal provide critical insights into how to design, integrate, and evaluate instructional materials to support the achievement of learning objectives. The practical implications of this research can guide educators and curriculum developers in enhancing the quality of teaching and learning through the appropriate and innovative use of instructional materials.

Keywords: *Instructional Materials, Teaching, Learning, Curriculum Development.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek kritis dalam pembangunan masyarakat dan perkembangan individu. Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, peran bahan ajar menjadi sangat penting. Bahan ajar, sebagai salah satu elemen

utama dalam proses pendidikan, memainkan peran krusial dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Melalui berbagai perkembangan metode pengajaran dan kurikulum, penggunaan bahan ajar telah menjadi fokus penelitian dan perhatian yang terus-menerus.

Jurnal ini bertujuan untuk menyelidiki peran serta implementasi bahan ajar dalam konteks pendidikan. Dengan melibatkan analisis mendalam, penelitian ini mengeksplorasi aspek-aspek kunci yang terkait dengan pengembangan, pemilihan, dan pemanfaatan bahan ajar yang efektif. Pemahaman yang lebih dalam terkait dengan bagaimana bahan ajar dapat diterapkan secara efektif dalam pengajaran dan pembelajaran diharapkan dapat memberikan sumbangan positif terhadap upaya peningkatan kualitas pendidikan.

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan berbagai metode, termasuk tinjauan literatur untuk merinci perkembangan terkini dalam konsep bahan ajar, observasi praktik pengajaran, dan analisis dampak penggunaan bahan ajar terhadap hasil belajar siswa. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kritis serta rekomendasi praktis bagi para pendidik, pengembang kurikulum, dan pemangku kepentingan lainnya untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran melalui optimalisasi bahan ajar.

Dengan membahas peran dan implementasi bahan ajar, jurnal ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang strategi pengajaran yang inovatif dan efektif dalam mendukung perkembangan peserta didik di era pendidikan kontemporer.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam jurnal ini mengusung pendekatan kualitatif untuk mendalami peran dan implementasi bahan ajar dalam konteks pendidikan. Penelitian dimulai dengan tinjauan literatur yang mendalam untuk mengidentifikasi perkembangan terkini dalam konsep bahan ajar, pengajaran, dan pembelajaran, serta untuk membangun dasar teoritis yang kokoh. Studi kasus dilakukan di beberapa institusi pendidikan yang dianggap berhasil dalam menerapkan bahan ajar secara efektif, dengan melibatkan observasi langsung terhadap pelaksanaan bahan ajar dalam konteks pembelajaran. Interaksi antara guru dan siswa, strategi pengajaran yang melibatkan bahan ajar, serta konteks praktisnya dicatat secara seksama.

Selanjutnya, penelitian melibatkan analisis dampak penggunaan bahan ajar terhadap hasil belajar siswa. Data terkait hasil belajar, termasuk tes, tugas, dan evaluasi formatif yang berkaitan dengan bahan ajar, dikumpulkan dan dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas bahan ajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Wawancara dengan pendidik dan pengembang kurikulum menjadi langkah berikutnya, di mana panduan wawancara menyeluruh mencakup aspek-aspek kunci terkait dengan pengembangan, pemilihan, dan pemanfaatan bahan ajar.

Dengan mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif dari observasi dan wawancara, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola, temuan, dan perspektif yang muncul. Integrasi hasil analisis tersebut memberikan gambaran menyeluruh tentang peran bahan ajar dalam konteks pendidikan, dengan harapan memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang pemanfaatan bahan ajar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar dapat diartikan sebagai kumpulan informasi dan materi pembelajaran yang telah disusun secara sistematis dengan menggabungkan berbagai alat dan sumber pembelajaran. Menurut Lestari (2013), tujuan utama bahan ajar adalah untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan efisien dalam mencapai penguasaan kompetensi dan subkompetensi secara menyeluruh.

Dalam perspektif Prastowo yang dikutip oleh Fauzi (2017), bahan ajar melibatkan berbagai bentuk materi yang tersusun secara terstruktur, termasuk informasi, alat, dan teks, yang secara umum merinci kompetensi yang ditargetkan untuk dicapai oleh siswa. Bahan-bahan tersebut digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan dan evaluasi pembelajaran, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis.

Selain itu, konsep bahan ajar juga diperluas dengan penambahan dimensi oleh Fahrie, seperti dijelaskan dalam penelitian Rohati & Rizky (2014). Fahrie memasukkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bagian integral dari bahan ajar. LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berfungsi sebagai panduan belajar, menyajikan tugas-tugas yang diberikan kepada siswa selama periode pembelajaran tertentu. Dengan integrasi LKPD, bahan ajar menjadi lebih holistik, tidak hanya mencakup informasi dan materi, tetapi juga memberikan arahan konkret bagi siswa dalam menjalani proses pembelajaran.

Dengan mensintesis definisi-definisi tersebut, bahan ajar muncul sebagai suatu instrumen yang dirancang oleh pendidik untuk memfasilitasi pembelajaran siswa secara terstruktur dan kohesif. Bahan ajar menciptakan suatu kerangka kerja yang memungkinkan pencapaian kompetensi yang diinginkan. Oleh karena itu, bahan ajar tidak hanya berperan sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai panduan yang membimbing siswa melalui perjalanan pembelajaran, memberikan tugas-tugas yang relevan, dan membantu mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

B. Pengembangan Kurikulum Terhadap Bahan Ajar

Keharusan bagi guru untuk membuat bahan ajar didasarkan pada berbagai pertimbangan, antara lain perlunya menyelaraskan dengan

persyaratan kurikulum, memenuhi karakteristik audiens sasaran, dan mengatasi tantangan spesifik dalam proses pembelajaran. Penting untuk ditekankan bahwa pengembangan bahan ajar harus sesuai dengan tuntutan kurikulum, memastikan bahwa bahan pembelajaran yang dibuat selaras dengan kurikulum yang ditentukan. Meskipun pemerintah telah menetapkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), metode untuk mencapai standar tersebut dan pemilihan bahan ajar berada di bawah kewenangan eksklusif pendidik yang berfungsi sebagai profesional di bidangnya. Dalam konteks ini, guru tidak hanya bertugas melaksanakan kurikulum tetapi juga diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sendiri. Tanggung jawab ini melibatkan ketaatan pada tiga prinsip dasar dalam pengembangan kurikulum: prinsip filosofis, psikologis, dan sosiologis-teknologi. Berlandaskan prinsip tersebut, diuraikan secara lebih komprehensif bahwa isi atau materi kurikulum hendaknya bersumber dari sumber-sumber berikut:

1. Masyarakat dan Budayanya: Peran sekolah adalah membekali siswa untuk berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat. Oleh karena itu, kebutuhan masyarakat harus menjadi pertimbangan penting dalam membentuk isi kurikulum. Hal ini mencakup komunitas lokal, komunitas nasional, dan komunitas global.
2. Siswa: Tujuan mendasar pendidikan adalah untuk membuka seluruh potensi siswa. Menyadari pentingnya anak-anak sebagai sumber dasar isi kurikulum, upaya-upaya khusus harus dilakukan, seperti:

- a) Menyesuaikan kurikulum agar selaras dengan tahap perkembangan anak.

Kurikulum yang dirancang harus mempertimbangkan fase perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional anak. Misalnya, pada tahap-tahap awal, fokus dapat diberikan pada pengembangan keterampilan motorik kasar, sedangkan pada tahap selanjutnya, penekanan dapat beralih ke keterampilan kognitif yang lebih kompleks.

- b) Memasukkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ke dalam kurikulum yang dapat diterapkan pada pengalaman siswa saat ini dan bermanfaat bagi tantangan masa depan.

Kurikulum harus relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan mengintegrasikan pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Ini dapat mencakup pengembangan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan masa depan, seperti keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi.

- c) Mendorong siswa untuk terlibat dalam pembelajaran aktif daripada pasif menerima informasi dari guru.

Proses pembelajaran sebaiknya melibatkan siswa secara aktif, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi, berkolaborasi, dan

membangun pemahaman mereka sendiri. Ini dapat dicapai melalui metode pembelajaran yang melibatkan diskusi, proyek, eksperimen, dan interaksi langsung dengan materi pelajaran.

- d) Memastikan bahwa apa yang dipelajari siswa selaras dengan minat dan kesukaannya.

Melibatkan minat dan kesukaan siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka. Guru dapat mencoba memasukkan topik atau konten yang relevan dengan minat siswa dalam kurikulum atau memberikan pilihan dalam pemilihan topik tertentu untuk memberikan kebebasan kepada siswa dalam mengeksplorasi bidang yang mereka nikmati.

Materi kurikulum mencakup konten dari ilmu-ilmu sosial dan ilmu-ilmu alam, tuntutan pertimbangan yang cermat mengenai cakupan, keluasan, dan kedalaman informasi dalam setiap mata pelajaran.

Mengingat pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas, resolusi utama bagi para pendidik yang menghadapi tantangan-tantangan ini adalah keharusan bagi mereka untuk memiliki kemahiran dalam menyusun bahan ajar yang dirancang khusus. Khususnya ketika dihadapkan dengan isi pembelajaran yang abstrak, guru harus dengan terampil menyusun materi pengajaran untuk memfasilitasi transisi yang mulus bagi siswa dari konsep abstrak ke bentuk yang nyata dan dapat dipahami. Transformasi ini sangat penting untuk memastikan kemudahan pemahaman. Teknik yang digunakan mungkin melibatkan penggabungan alat bantu visual seperti gambar, grafik, tabel, diagram, foto, elemen audiovisual, dan banyak lagi. Demikian pula, ketika dihadapkan pada materi pelajaran yang rumit, guru harus mengartikulasikan penjelasan secara lugas, memastikan kesederhanaan, pemahaman, dan keselarasan dengan kapasitas kognitif siswa. Hal ini menggarisbawahi alasan mendasar di balik perlunya guru untuk terlibat aktif dalam pengembangan bahan ajar.

C. Fungsi Bahan Ajar

Dalam ranah pendidikan, para pendidik memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik. Pembuatan materi ajar yang menarik dan kreatif menjadi aspek yang sangat krusial, karena hal tersebut menjadi pedoman utama bagi setiap pendidik dalam menjalankan tugasnya. Proses pengembangan materi ajar tersebut tidak hanya berfungsi sebagai panduan, melainkan juga memegang peranan penting dalam keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran.

Dalam konteks ini, peran seorang guru bukan sekadar sebagai pemberi informasi, tetapi lebih sebagai seorang fasilitator yang berperan signifikan dalam membantu dan membimbing proses belajar mengajar (PBM). Fasilitator memiliki peran utama dengan cara sebagai berikut:

1. Merangsang Minat Siswa: Fasilitator menciptakan lingkungan belajar yang merangsang minat siswa, memastikan bahwa peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Memperjelas Tujuan Pembelajaran: Fasilitator bertanggung jawab untuk memastikan tujuan pembelajaran jelas dan dipahami oleh siswa sehingga mereka memiliki pandangan yang jelas tentang apa yang perlu dicapai.
3. Menyajikan Materi Terorganisir: Fasilitator menyajikan materi pembelajaran dengan struktur yang terorganisir dengan baik, memudahkan siswa untuk memahami dan mengikuti alur pembelajaran.
4. Memberikan Kesempatan Praktik dan Umpan Balik: Fasilitator memberikan peluang kepada siswa untuk berlatih melalui berbagai kegiatan dan memberikan umpan balik konstruktif untuk membantu siswa memperbaiki pemahaman mereka.
5. Mengatasi Konsep Sulit: Fasilitator bertanggung jawab untuk mengatasi dan menjelaskan konsep-konsep yang sulit atau tidak jelas bagi siswa, memastikan bahwa semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan baik.
6. Membangun Komunikasi Dua Arah: Fasilitator menciptakan dan memelihara komunikasi dua arah yang efektif antara pendidik dan peserta didik, memungkinkan pertukaran ide dan pemahaman yang lebih baik.

Dalam konteks penyusunan bahan ajar, terdapat dua kategori pokok yang menggambarkan peranan dan fungsi bahan ajar, sebagaimana berikut:

- A. Fungsi bahan ajar terbuka berdasarkan pihak yang memanfaatkan bahan tersebut.

Fungsi bahan ajar, sebagai suatu entitas integral dalam dunia pendidikan, memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan panduan dan kerangka kerja bagi seluruh proses pembelajaran. Dalam hal ini, kita dapat membedakan dua fungsi utama bahan ajar, yaitu bagi pendidik dan bagi peserta didik.

- Fungsi bagi Pendidik:
 - a) Meningkatkan Efisiensi Waktu: Bahan ajar dirancang untuk meningkatkan efisiensi waktu selama proses pengajaran. Dengan memiliki materi yang terstruktur dengan baik, pendidik dapat menyampaikan informasi secara lebih efektif, meminimalkan waktu yang terbuang, dan mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih tepat.
 - b) Transformasi Peran Pendidik: Materi ajar juga berkontribusi pada transformasi peran pendidik dari instruktur tradisional menjadi fasilitator pembelajaran. Bukan hanya sebagai sumber informasi, bahan ajar memberikan dasar untuk memotivasi dan mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
 - c) Peningkatan Proses Pembelajaran: Fungsi lainnya adalah meningkatkan proses pembelajaran itu sendiri. Dengan menekankan

pada efektivitas dan interaktivitas, bahan ajar dapat membantu pendidik menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi peserta didik.

- d) Pedoman bagi Pendidik: Bahan ajar berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik, memberikan arahan untuk setiap kegiatan dalam proses pembelajaran. Ini mencakup panduan komprehensif tentang kompetensi yang akan ditanamkan kepada peserta didik, membantu pendidik untuk mengatur dan menyampaikan materi dengan lebih terstruktur.
- e) Alat Evaluatif: Tak kalah pentingnya, bahan ajar juga berperan sebagai alat evaluatif. Dengan memberikan kerangka kerja yang jelas dan terukur, bahan ajar memungkinkan pendidik untuk menilai pencapaian atau penguasaan peserta didik terhadap hasil pembelajaran yang diinginkan.
 - Fungsi bagi Peserta Didik:
 - a) Inisiatif untuk Pembelajaran Mandiri: Bahan ajar merangsang inisiatif peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran mandiri. Ini berarti bahwa peserta didik dapat belajar dan memahami materi tanpa ketergantungan pada bantuan pendidik atau interaksi dengan teman sebaya.
 - b) Fleksibilitas Lokasi Belajar: Memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dengan nyaman dari berbagai lokasi adalah salah satu fungsi lainnya. Dengan kemajuan teknologi, bahan ajar dapat diakses dari mana saja, memungkinkan peserta didik untuk menyesuaikan lingkungan belajar sesuai preferensi masing-masing.
 - c) Progres Individu: Fungsi bahan ajar juga mencakup memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkembang sesuai dengan kecepatan individu mereka. Ini memungkinkan peserta didik untuk fokus pada aspek-aspek tertentu yang memerlukan lebih banyak waktu atau perhatian.
 - d) Kebebasan Pemilihan Urutan Pembelajaran: Bahan ajar memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk memilih urutan pembelajaran mereka. Ini tidak hanya memberikan kontrol kepada peserta didik atas proses pembelajaran mereka, tetapi juga meningkatkan rasa tanggung jawab dan kemandirian.
 - e) Membangun Kemandirian: Selain itu, bahan ajar berfungsi sebagai pembimbing bagi peserta didik, membimbing seluruh aktivitas mereka dalam proses pembelajaran. Ini termasuk menguraikan substansi kompetensi yang harus dipelajari dan dikuasai, sehingga memberikan landasan bagi pengembangan kemandirian peserta didik.
 - f) Pembimbing Aktivitas Belajar: Dengan menyediakan arahan yang

kelas, bahan ajar juga berperan sebagai pembimbing yang mengarahkan peserta didik dalam setiap langkahnya. Ini mencakup pemaparan tahapan yang harus diikuti, memberikan kejelasan mengenai tujuan pembelajaran, dan merinci konsep-konsep kunci yang harus dipahami peserta didik.

Dalam konteks strategi pembelajaran yang digunakan, fungsi bahan ajar dapat diidentifikasi dalam tiga kategori utama, masing-masing menyesuaikan diri dengan peran dan kebutuhan yang spesifik. Penguraian tersebut mencakup:

B. Fungsi Bahan Terbuka Berdasarkan Strategi Pembelajaran:

- Fungsi Bahan Terbuka dalam Pembelajaran Klasikal:
 - a) Sumber Informasi Utama: Bahan ajar berperan sebagai sumber informasi utama dalam pembelajaran klasikal. Dengan memainkan peran pengawas, materi tersebut tidak hanya menyediakan informasi esensial tetapi juga membantu melancarkan dan mengatur alur pembelajaran, memberikan panduan yang sangat dibutuhkan untuk pendidik.
 - b) Pelengkap Proses Pembelajaran Terstruktur: Selain itu, bahan ajar juga berfungsi sebagai sumber pelengkap dalam proses pembelajaran terstruktur. Melalui kontribusinya sebagai pelengkap, materi tersebut dapat memperkaya pemahaman siswa dengan memberikan informasi tambahan dan mendukung pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.
- Fungsi Bahan Terbuka dalam Pembelajaran Individu:
 - a) Media Utama dalam Pembelajaran: Dalam pembelajaran individu, bahan ajar menjadi media utama yang mendukung proses pembelajaran. Dengan memberikan materi yang dapat diakses secara mandiri, bahan ajar memfasilitasi kegiatan belajar sendiri, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menjelajahi dan memahami konten pada tingkat pribadi.
 - b) Alat Pengorganisasian dan Pengawasan: Fungsi lainnya adalah sebagai alat pengorganisasian dan pengawasan dalam perolehan informasi peserta didik. Materi ajar membantu siswa dalam mengatur waktu dan proses belajar mereka, sambil memberikan kerangka kerja yang jelas untuk memastikan pemahaman yang mendalam.
 - c) Dukungan Terhadap Media Pembelajaran Individu Lainnya: Selain itu, bahan ajar berperan sebagai pendukung bagi media pembelajaran individu lainnya. Dengan menyediakan tambahan informasi atau sudut pandang yang berbeda, materi ajar dapat memperkaya pengalaman belajar individu, menciptakan lingkungan belajar yang

lebih beragam dan mendalam.

- Fungsi Bahan Terbuka dalam Kelompok Pembelajaran:
 - a) Integrasi Pembelajaran Kelompok: Bahan ajar berfungsi dalam mengintegrasikan proses pembelajaran kelompok dengan memberikan informasi tentang latar belakang materi dan memberikan pencerahan mengenai peran individu yang berpartisipasi dalam pembelajaran kelompok. Hal ini membantu menciptakan pemahaman kolektif dan sinergi antara anggota kelompok.
 - b) Dukungan sebagai Bahan Pendukung: Materi ajar juga berperan sebagai bahan pendukung isi pokok pembelajaran dalam kelompok. Dengan didesain secara efektif, bahan ajar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam konteks kelompok, menciptakan keterlibatan yang lebih tinggi dan memperkuat konsep-konsep yang diajarkan.

D. Jenis Bahan Ajar

Sesuai Yaumi yang dikutip dalam Furi (2017:39), bahan ajar dikelompokkan menjadi tiga jenis berdasarkan format atau bentuknya, yaitu bahan cetak, bahan noncetak, dan gabungan format cetak dan noncetak. Amri juga dikutip dalam Furi (2017:39), mengkategorikan bahan ajar berdasarkan penyajiannya menjadi: (a) buku teks pendidikan, (b) modul pembelajaran, (c) diktat, (d) LKPD, (e) pedoman praktikum, dan (f) selebaran.

Sedangkan Lestari (2013:6) membedakan bahan ajar menjadi dua macam, yaitu bahan ajar cetak dan non cetak. Materi pendidikan yang diwujudkan dalam bentuk handout, buku, modul, brosur, dan lembar kerja siswa. Sedangkan bahan ajar non-cetak meliputi: 1) sumber audio seperti kaset, radio, dan piringan hitam, 2) bahan audio visual, termasuk video compact disc dan film, dan 3) multimedia interaktif, seperti CAI (Komputer). Instruksi Berbantuan), compact disc (CD) multimedia interaktif, dan bahan ajar berbasis web.

Sesuai klasifikasi Andi Prastowo yang disebutkan dalam Furi (2017:39), bahan ajar dapat dipecah menjadi empat bentuk: bahan ajar cetak, bahan ajar auditori, bahan ajar audio visual, dan bahan ajar interaktif.

- A. Bahan ajar cetak mencakup berbagai konten yang disajikan dalam format kertas yang dirancang untuk tujuan pendidikan atau penyebaran informasi. Lebih lanjutnya, materi ini dianggap sebagai informasi yang disimpan dalam bentuk cetakan yang beragam (Sanjaya & Andi, 2017:101).
- B. Materi pengajaran pendengaran atau program audio mengacu pada sistem pendidikan yang memanfaatkan sinyal radio langsung, dapat diakses untuk pemutaran individu atau kelompok. Contohnya termasuk kaset, radio, dan audio compact disk.
- C. Bahan terbuka audiovisual melibatkan transmisi sinyal audio dengan

gambar bergerak yang berurutan. Contoh materi ini termasuk film dan video compact disk.

- D. Bahan ajar interaktif menggabungkan dua atau lebih elemen media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video), yang kemudian dimanipulasi oleh pengguna atau mengalami perlakuan untuk diperintahkan atau dikontrol secara alami perilaku penyajiannya. Compact disk interaktif berfungsi sebagai ilustrasi kategori ini.

Setiap elemen terdiri dari sub-elemen yang saling berhubungan, yang mencerminkan struktur strategi pembelajaran umum yang digunakan oleh guru selama kegiatan pembelajaran. Bahan ajar sering kali memuat berbagai ilustrasi, yang memainkan peran penting dalam menjelaskan konsep, pesan, dan ide yang disampaikan di dalamnya. Ilustrasi yang menarik, ditambah dengan tata letak yang sesuai, berkontribusi pada daya tarik dan efektivitas bahan terbuka. Selain komponen dan ilustrasi, bahan terbuka yang dibuat dengan baik memerlukan konten tertulis yang menampilkan ekspresi efektif. Ekspresi tertulis yang mahir memastikan komunikasi pesan, ide, dan konsep yang akurat dan tepat kepada pengguna, meminimalkan risiko salah tafsir.

Dalam pendekatannya, pendidik konvensional biasanya menyampaikan informasi kepada siswa dan kemudian membantu pemahaman mereka terhadap konten yang disajikan, dan guru terutama berperan sebagai sumber informasi. Namun, dengan diperkenalkannya kurikulum baru yang menekankan partisipasi aktif siswa dan pembelajaran yang berpusat pada siswa, telah terjadi transformasi dalam peran guru yang mengarah pada fasilitasi. Dalam situasi ini, guru berperan sebagai fasilitator, yang mengambil tindakan penting dalam mendukung dan mengarahkan proses pembelajaran melalui cara-cara berikut:

1. **Membangkitkan Rasa Ingin Tahu dan Semangat Belajar:** Salah satu tantangan utama yang perlu diatasi adalah membangkitkan rasa ingin tahu dan semangat belajar di antara siswa. Hal ini dapat dicapai dengan menghadirkan materi ajar yang menarik, mengaitkan pembelajaran dengan konteks dunia nyata, dan memberikan tugas atau proyek yang memicu keingintahuan siswa.
2. **Mengartikulasikan Tujuan Pembelajaran dengan Jelas:** Pentingnya mengartikulasikan tujuan pembelajaran dengan jelas menjadi lebih mendesak dalam konteks ini. Guru perlu mengkomunikasikan dengan tegas apa yang diharapkan dari siswa dan bagaimana materi ajar mendukung pencapaian tujuan tersebut. Ini dapat menciptakan pemahaman yang lebih mendalam dan memberikan fokus yang jelas bagi siswa.
3. **Menyajikan Bahan Terbuka dengan Struktur Terorganisir:** Struktur bahan ajar juga memiliki dampak signifikan. Mengorganisir materi pembelajaran dengan baik membantu siswa dalam memahami alur pemikiran dan konsep. Guru dapat menciptakan panduan yang jelas melalui penyusunan materi

dengan struktur yang terorganisir, memudahkan siswa untuk mengikuti dan mencerna informasi dengan lebih baik.

4. Memberikan Kesempatan Praktik dan Umpan Balik Konstruktif: Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka melalui praktik menjadi aspek yang perlu diperkuat. Ini dapat melibatkan proyek-proyek praktis, simulasi, atau tugas yang mendorong siswa untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Selain itu, umpan balik konstruktif dari guru dapat membimbing siswa menuju pemahaman yang lebih mendalam.
5. Menjelaskan dan Memperjelas Konsep-Konsep Kompleks: Konsep-konsep yang kompleks atau menantang sering menjadi hambatan bagi siswa. Oleh karena itu, guru perlu memiliki kemampuan untuk menjelaskan dan memperjelas konsep-konsep ini dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan contoh konkret, ilustrasi, atau analogi dapat membantu menyederhanakan materi yang kompleks.
6. Menumbuhkan Komunikasi Interaktif Antara Guru dan Siswa: Pentingnya komunikasi interaktif antara guru dan siswa tidak bisa diabaikan. Guru perlu menciptakan lingkungan di mana siswa merasa nyaman untuk berkomunikasi, bertanya, dan berbagi pemikiran. Interaksi dua arah ini memungkinkan guru untuk memahami kebutuhan individu siswa dan memberikan bimbingan yang lebih personal.

E. Prinsip Pengembangan Bahan Ajar

Prastowo (2013:317) menguraikan gagasan bahwa “beberapa prinsip memerlukan pertimbangan yang matang dalam penciptaan bahan ajar atau pembelajaran. Pemilihan bahan melibatkan pemenuhan prinsip-prinsip seperti relevansi, konsistensi, dan kecukupan, sebagaimana dijelaskan di bawah ini:

1. Prinsip relevansi menggarisbawahi pentingnya keterhubungan. Materi pembelajaran harus menunjukkan relevansi dengan pencapaian Kompetensi Siswa (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Metode langsung melibatkan pertanyaan tentang kompetensi dasar yang penting bagi siswa untuk memperoleh penguasaan. Prinsip dasar ini memungkinkan pendidik untuk membedakan apakah materi yang akan diajarkan mencakup rincian faktual, konsep, prinsip, prosedur, aspek sikap, atau aspek psikomotorik. Dengan demikian, guru dapat mencegah kesalahan dalam pemilihan materi yang kurang relevan dengan pencapaian SK dan KD.
2. Prinsip konsistensi menggarisbawahi pentingnya keseragaman. Apabila terdapat empat jenis kompetensi dasar yang perlu dikuasai siswa, maka bahan ajar yang disajikan hendaknya mencakup keempat jenis tersebut.
3. Asas kecukupan, menekankan bahwa bahan ajar yang diberikan harus memadai dalam memfasilitasi penguasaan siswa terhadap kompetensi

dasar yang diinginkan. Materi harus seimbang, tidak terlalu sedikit sehingga menghambat pencapaian SK dan KD, dan tidak terlalu berlimpah sehingga dapat memuat siswa. Jumlah yang optimal menjamin materi berkontribusi efektif terhadap realisasi SK dan KD. Sebaliknya, kelebihan materi akan mengakibatkan terbuangnya waktu dan tenaga selama proses pembelajaran. Mensintesis penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar primer harus selaras dengan kurikulum, perangkat pendidikan, dan prinsip-prinsip yang melekat pada bahan ajar. Penyelarasan ini menjamin pemanfaatan bahan terbuka secara optimal.

F. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar

Proses pengembangan yang sistematis memerlukan kepatuhan yang cermat terhadap prosedur yang saling berhubungan. Terkadang, pendidik mengabaikan pendekatan metode dalam menyusun rencana pembelajaran, dengan asumsi bahwa materi yang disusun dengan baik dan selaras dengan konten sudah cukup untuk pengajaran dan pembelajaran yang efektif. Bertentangan dengan keyakinan ini, ada beberapa langkah penting yang harus dilakukan pendidik sebelum menegaskan keunggulan dan ketelitian sumber daya pengajaran. Pembuatan bahan ajar yang efektif minimal memerlukan empat langkah besar yang dijelaskan sebagai berikut:

1.) Analisis

Pada tahap ini, upaya dilakukan untuk mengidentifikasi peserta pelatihan, dengan mempertimbangkan perilaku dan karakteristik awal mereka. Perilaku awal berkaitan dengan kemahiran dan kompetensi peserta dalam bidang pengetahuan atau tingkat mata pelajaran yang telah mereka miliki. Sejauh mana mereka menguasai materi pelajaran? Pada saat yang sama, karakteristik awal memberikan wawasan tentang sifat-sifat partisipan. Memahami informasi peserta memungkinkan penerapan dalam merancang bahan pengajaran, memfasilitasi pengembangan yang cepat. Pemahaman komprehensif mengenai perilaku dan karakteristik awal sangat penting dalam menentukan kebutuhan peserta, meletakkan dasar bagi desain bahan pengajaran yang berdampak.

2.) Desain

Pada fase desain, beberapa langkah perlu diambil atau dipertimbangkan, yaitu:

1. Menetapkan Tujuan Pembelajaran Berdasarkan evaluasi sebelumnya, sebuah peta atau diagram kompetensi yang mencakup aspek kompetensi umum dan khusus akan dirumuskan untuk menetapkan tujuan peserta. Menginterpretasikan kembali kompetensi umum dan khusus dengan mematuhi prinsip-prinsip yang berlaku akan membentuk tujuan pembelajaran baik secara umum maupun khusus.

Rincian tujuan tersebut mencakup pengembangan komponen tujuan pembelajaran, yakni Audiens, Perilaku, Kondisi, dan Derajat.

2. Pemilihan Topik Mata Pelajaran Setelah menetapkan tujuan dan melakukan evaluasi, peserta telah memahami kompetensi yang ingin dicapai melalui pembelajaran. Akibatnya, pembuat materi dapat menentukan topik mata pelajaran dan kontennya. Proses pemilihan topik melibatkan identifikasi isu, tema, atau subjek yang relevan untuk disajikan dalam materi pembelajaran. Pertimbangan utama dalam pemilihan topik melibatkan silabus dan analisis pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya. Penyelenggara kemudian dapat menggunakan berbagai referensi, termasuk buku dan sumber belajar lainnya, serta melakukan penelusuran pustaka.
3. Pemilihan Media dan Sumber Belajar Langkah ini diambil setelah penyelenggara melakukan analisis pembelajaran dan memahami tujuan pembelajaran. Penting bagi penyelenggara untuk tidak memilih media hanya karena ketersediaannya atau tergoda oleh perkembangan media yang canggih, seperti komputer. Media yang dipilih harus sesuai untuk mendukung pembelajaran peserta, mudah dipahami, menarik, dan disukai oleh peserta. Kunci pemilihan media adalah memilih yang efektif untuk mendukung pemahaman dan pembelajaran peserta.
4. Pemilihan Strategi Pembelajaran Proses pemilihan strategi pembelajaran terjadi saat merancang kegiatan pembelajaran. Urutan penyajian ini berkaitan dengan penentuan tema pokok, permasalahan, konsep, teori, prinsip, atau prosedur yang akan disajikan dalam topik pembelajaran. Pemahaman konsep-konsep tersebut memudahkan penyelenggara dalam merancang struktur materi pembelajaran. Urutan penyajian dapat dipilih berdasarkan kronologis kejadian, lokasi, sebab-akibat, dan faktor-faktor lainnya.

3.) Pengembangan

Persiapan dan perencanaan yang matang sangat penting dalam pengembangan materi instruksional. Beberapa saran untuk memulai pengembangan materi instruksional termasuk:

1. Mendokumentasikan segala hal yang dapat ditulis, mungkin dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS), bagian dari kompilasi buku, atau panduan latihan.
2. Tidak perlu merasa terikat pada penulisan berurutan.
3. Menulis atau mengembangkan materi untuk peserta yang sudah familiar.
4. Memastikan materi yang dikembangkan memberikan pengalaman belajar bagi peserta.
5. Menggunakan berbagai media, sumber belajar, kegiatan, dan umpan balik untuk menciptakan materi instruksional yang menarik,

bermanfaat, dan efektif bagi peserta.

6. Berbagai contoh, alat bantu belajar, ilustrasi, dan presentasi materi juga berperan dalam menciptakan materi instruksional.
7. Gaya penulisan yang berbeda, seperti naratif, eksplanatif, deskriptif, argumentatif, dan instruksional, penting untuk memastikan niat penyelenggara dipahami oleh peserta.

4.) Evaluasi dan Revisi

Evaluasi adalah proses memperoleh berbagai umpan balik dari pihak-pihak berbeda tentang materi instruksional yang dikembangkan. Umpan balik ini harus dianggap sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas materi instruksional. Evaluasi sangat penting untuk menilai efektivitas materi instruksional, apakah dapat digunakan untuk pembelajaran, mudah dipahami, dan dapat efektif mendidik peserta. Selain itu, evaluasi diperlukan untuk memperbaiki materi instruksional, membuatnya lebih baik.

G. Penggunaan Ilustrasi dalam Bahan Ajar

Ilustrasi, sebagai alat komunikasi visual, memegang peran penting dalam melengkapi teks dan memperkaya pengalaman pembaca di dalam sebuah buku. Lebih dari sekadar elemen pelengkap, ilustrasi memiliki tujuan utama untuk menjelaskan gagasan penulis, dan dalam beberapa kasus, menjadi elemen sentral yang mendominasi, sedangkan teks berperan sebagai pendukung. Keefisienan ilustrasi terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi yang kompleks dengan jelas dan ringkas, membuatnya menjadi instrumen yang sangat berharga dalam konteks bahan terbuka.

Dalam bahan terbuka, ilustrasi dapat mengambil berbagai bentuk, termasuk tabel, diagram, grafik, gambar, dan simbol. Penggunaan ilustrasi dalam bahan terbuka memiliki tujuan yang terukur dan bervariasi, antara lain:

1. Mengklarifikasi Informasi yang Disajikan: Ilustrasi digunakan untuk memberikan klarifikasi pada informasi yang disajikan. Dengan cara ini, ilustrasi membantu pembaca untuk lebih memahami dan merinci konsep atau data yang mungkin sulit dijelaskan hanya melalui teks.
2. Memperkenalkan Variasi dan Menarik Minat: Ilustrasi memiliki peran dalam memperkenalkan variasi dan merangsang minat pembaca. Dengan memberikan elemen visual yang menarik, ilustrasi dapat memikat perhatian pembaca dan membuatnya lebih terlibat dengan materi.
3. Memfasilitasi Retensi Ide-ide yang Disajikan: Secara visual, ilustrasi membantu memfasilitasi retensi ide-ide yang disajikan. Pemahaman konsep menjadi lebih kuat ketika pembaca dapat mengaitkan informasi dengan elemen visual yang mendukungnya.
4. Meminimalkan Narasi/Konten Tertulis: Dengan kekuatannya dalam menyampaikan informasi secara singkat, ilustrasi membantu

meminimalkan narasi atau konten tertulis, yang pada gilirannya, menghemat ruang dan membuat bahan terbuka lebih ringkas dan mudah dipahami.

Proses pembuatan ilustrasi melibatkan serangkaian langkah yang terstruktur, mencakup:

1. Identifikasi:

- a) Mengidentifikasi Bagian yang Membutuhkan Ilustrasi: Proses identifikasi dimulai dengan meneliti secara cermat bagian bahan terbuka yang memerlukan ilustrasi. Ini melibatkan pemahaman mendalam terhadap teks untuk menentukan titik-titik kunci yang dapat diperjelas atau diperkuat dengan elemen visual. Identifikasi ini membantu penentuan lokasi strategis di dalam teks untuk menyisipkan ilustrasi.
- b) Menentukan Jenis Ilustrasi yang Dibutuhkan: Setelah mengidentifikasi area yang membutuhkan ilustrasi, langkah selanjutnya adalah menentukan jenis ilustrasi yang paling efektif untuk menyampaikan pesan. Apakah itu berupa tabel, diagram, grafik, gambar, atau simbol tergantung pada sifat informasi yang ingin disampaikan dan cara terbaik untuk memfasilitasi pemahaman.
- c) Penempatan Ilustrasi dan Penetapan Ukuran: Setelah menentukan jenis ilustrasi, penempatan yang tepat di dalam teks menjadi pertimbangan berikutnya. Ilustrasi sebaiknya ditempatkan secara strategis untuk meningkatkan pemahaman dan daya tarik. Penetapan ukuran ilustrasi juga penting agar proporsinya sesuai dengan konteks dan tidak mendominasi atau terlalu kecil untuk dipahami.

2. Desain:

- a) Membuat Ilustrasi Sesuai Isi Pesan: Proses desain melibatkan pembuatan ilustrasi dengan memperhatikan konten pesan yang ingin disampaikan. Ilustrasi harus sesuai dan sejalan dengan informasi teks, memberikan kontribusi pada pemahaman pembaca, bukan menyulitkannya.
- b) Pemilihan atau Modifikasi Ilustrasi dari Sumber Tersedia: Pilihan antara membuat ilustrasi dari awal atau memodifikasi yang sudah ada dapat dipertimbangkan. Jika ilustrasi sudah tersedia dari sumber yang dapat dipercaya, pemilihan dan modifikasi dapat dilakukan untuk mencocokkan dengan konteks dan kebutuhan bahan terbuka.
- c) Tata Letak Ilustrasi: Menata letak ilustrasi merupakan aspek desain yang krusial. Ilustrasi sebaiknya ditempatkan secara terintegrasi dengan teks, menciptakan aliran visual yang alami. Tata letak yang baik membantu memandu mata pembaca melalui informasi dengan lancar.

3. Mengedit:

- a) Evaluasi Akurasi Isi Pesan: Tahap mengedit melibatkan evaluasi akurasi isi pesan yang disampaikan oleh ilustrasi. Ini mencakup memastikan bahwa ilustrasi tidak menyampaikan informasi yang keliru atau membingungkan, serta sesuai dengan naskah teks.
- b) Revisi Kesalahan yang Terdeteksi: Jika terdapat kesalahan atau ketidakakuratan dalam ilustrasi, langkah berikutnya adalah merevisi. Revisi ini mencakup perbaikan terhadap elemen-elemen yang dapat meningkatkan kejelasan dan keakuratan ilustrasi, sehingga dapat menjadi alat komunikasi visual yang efektif.

KESIMPULAN

Dari informasi yang disajikan dalam dokumen tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar atau sumber daya pendidikan mencakup serangkaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang penting bagi siswa untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Konstituen utama bahan ajar terdiri dari beragam elemen, termasuk ikhtisar materi, pendahuluan setiap bagian, penyajian masing-masing bab, kesimpulan setiap bab, daftar pustaka, dan daftar. Bahan ajar tersebut dapat diwujudkan dalam berbagai format, terdiri dari bahan cetak seperti modul, buku, Lembar Kerja Siswa (LKS), brosur, handout, leaflet, dan diagram dinding. Selain itu, materi pengajaran juga mencakup konten audio-visual seperti video/film, VCD, materi audio seperti radio, kaset, CD audio, dan PH, serta materi visual seperti foto, gambar, dan model/mockup. Selain itu, ada materi multimedia seperti CD interaktif berbasis komputer dan sumber daya online di Internet.

Dalam konteks bahan terbuka, ilustrasi memiliki peran penting sebagai alat komunikasi yang dapat dipahami secara visual. Ilustrasi ini berfungsi untuk melengkapi teks dan bertujuan utama untuk memperjelas gagasan penulis. Dalam beberapa situasi, terdapat materi tertentu yang memposisikan ilustrasi sebagai elemen utama, dengan teks yang memberikan dukungan tambahan. Oleh karena itu, ilustrasi dalam bahan terbuka tidak hanya berperan sebagai elemen dekoratif, tetapi juga sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dengan cara yang lebih jelas dan memikat, sehingga meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006, Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Bahtiar, E. T. (2015, October). Penulisan bahan ajar. In Artikel disajikan dalam kegiatan Conference Paper di Bogor.
- Danis, A., & Panggabean, N. H. (2022). Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains.

- Gafur A. 2004. Pedoman Penyusunan Materi Pembelajaran Instructional Material. Jakarta: Depdiknas
- Kimia Kelas 1 SMA. Disertasi Jakarta: IKIP Jakarta.
- Kosasih, E. (2021). Pengembangan bahan ajar. Bumi Aksara.
- Mulyasa E. 2006. Kurikulum Yang Disempurnakan. Bandung PT Remaja Rosdakarya.
- Panen, P & Purwanto, 1997. Penulisan Bahan Ajar Jakarta Ditjen Dikti Depdikbud
- Sadjati, I. M. (2012). Pengembangan bahan ajar.
- Tri widodo A. 1993. Tingkat Keterbacaan Teks. Suatu Evaluasi Terhadap Buku Teks Ilmu