MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Fitrotul Hikmah, S.S. M.A. II Han Tantri Hardini, S.Pd., M.Pd.
Oktaviana M.F.Q. Bobe, S.Pd., M.Pd. II Nunik Zuhriyah,M.Pd.I.
Dr. Dewi Sari Wahyuni, SS, M. Pd. II Asni Furoidah, M.Pd.I. II Dr. Syarifuddin, M.Pd
Ade S. Anhar, M.Pd. II Drs. H. Abdurahim,MA. II Dr. Abdul Kholid Achmad, M. Pd.

MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Fitrotul Hikmah, S.S.,M.A.

Han Tantri Hardini, S.Pd., M.Pd

Oktaviana M.F.Q. Bobe, S.Pd., M.Pd

Nunik Zuhriyah,M.Pd.I

Dr. Dewi Sari Wahyuni, SS, M. Pd

Asni Furoidah, M.Pd.I

Dr. Syarifuddin, M.Pd

Ade S. Anhar, M.Pd

Drs. H. Abdurahim,MA

Dr. Abdul Kholid Achmad, M. Pd

HN PUBLISHING

MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Penulis:
Fitrotul Hikmah, S.S.,M.A., Han Tantri Hardini, S.Pd., M.Pd., Oktaviana M.F.Q. Bobe, S.Pd., M.Pd., Nunik Zuhriyah,M.Pd.I., Dr. Dewi Sari Wahyuni, SS, M. Pd., Asni Furoidah, M.Pd.I., Dr. Syarifuddin, M.Pd., Ade S. Anhar, M.Pd., Drs. H. Abdurahim,MA., Dr. Abdul Kholid Achmad, M. Pd

ISBN:
978-623-10-9314-1

Editor:
Niswatin Nurul Hidayati, S.S., M.A.

Cover:
Dewi Hidayatun Nihayah

Penerbit:
Yayasan Pendidikan Hidayatun Nihayah
(Penerbit HN Publishing)
Redaksi:
Office I
Jl. Sunan Kudus III No.3, Latsari, Kec. Tuban, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62314
Office II
Perumahan Menilo Garden, Tuban, Jawa Timur, 62372
Email: hn.publishing24@gmail.com

Ukuran:
15.5x23 cm

Hak pengarang dan penerbit dilindungi Undang-undang No. 28 Tahun 2014. Dilarang memproduksi Sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku ini yang berjudul "Media dan Sumber Pembelajaran" dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bentuk kontribusi akademik dalam memperkaya literatur pendidikan, khususnya dalam hal penggunaan media dan sumber belajar yang efektif, inovatif, dan relevan dengan perkembangan zaman.

Perubahan pesat di bidang teknologi informasi menuntut guru dan pendidik untuk terus beradaptasi dalam memilih serta mengembangkan media pembelajaran. Tidak hanya sebagai pelengkap, media dan sumber pembelajaran kini menjadi bagian yang integral dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di abad ke-21.

Buku ini membahas secara sistematis konsep dasar media dan sumber pembelajaran, prinsip-prinsip pemilihan dan pengembangan media, integrasi teknologi digital dalam kelas, serta tantangan dan solusi dalam praktik pembelajaran kontemporer. Disertai pula dengan contoh-contoh kasus dan aplikasi di lapangan untuk memudahkan pemahaman para pembaca.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan edisi-edisi berikutnya. Semoga kehadiran buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pendidik, calon guru, mahasiswa, dan siapa pun yang memiliki perhatian terhadap dunia pendidikan.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan buku ini. Semoga Allah Swt. senantiasa memberkahi setiap usaha kita dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Salam,
Penulis

DAFTAR ISI

Sampul i
Sampul Dalam ii
Kata Pengantar iii
Daftar Isi iv

BAB 1 KONSEP DASAR MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN 1
- A. Pendahuluan 1
- B. Pengertian Media dan Sumber Pembelajaran 2
- C. Perbedaan Media dan Sumber Belajar 6
- D. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar 6
- E. Karakteristik Media Pembelajaran yang Baik 12
- F. Kriteria Pemilihan Media dan Sumber Pembelajaran yang Efektif 14

BAB 2 MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL 17
- A. Definisi dan Karakteristik Media Visual dalam Pembelajaran 17
- B. Jenis-Jenis Media Visual: Gambar, Grafik, Peta Konsep, Poster dan Infografis 21
- C. Manfaat Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran 25
- D. Teknik Penggunaan Media Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik 27

BAB 3 MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO 29
- A. Pengertian Media Pembelajaran Audio dan Karakteristiknya 29
- B. Jenis-jenis Media Audio: Rekaman Suara, Radio Pembelajaran 31
- C. Keunggulan dan Kelemahan Penggunaan Media Audio 32
- D. Strategi Mengembangkan Pembelajaran yang Interaktif dengan Media Audio 34
- E. Mata Pelajaran yang Cocok dengan Media Pembelajaran Audio 39

BAB 4 MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL 48

A. Konsep dan Karakteristik Media Pembelajaran Audio Visual 48
B. Contoh Media Audio Visual: Video Pembelajaran, Film Edukasi, Animasi 52
C. Memanfaatkan Platform Seperti YouTube dan Video Conference dalam Pembelajaran 58
D. Membangun Pembelajaran yang Menarik dengan Media Audio Visual 60

BAB 5 MEDIA INTERAKTIF DAN MULTIMEDIA 63
A. Pengertian Media Interaktif dan Multimedia dalam Pembelajaran 63
B. Jenis-jenis Media Interaktif: E-Learning, Aplikasi Pembelajaran, Game Edukatif 65
C. Membangun Media Pembelajaran Berbasis Multimedia: Presentasi, Modul Digital 70
D. Manfaat dan Tantangan Penggunaan Media Interaktif dalam Kelas 73

BAB 6 SUMBER BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN 76
A. Definisi dan Kategori Sumber Belajar 76
B. Sumber Belajar Berbasis Buku Teks dan Modul Pembelajaran 79
C. Menggunakan Sumber Belajar Digital: E-Book, Jurnal dan Website Edukatif 82
D. Mengembangkan Kreativitas Sistem melalui Beragam Sumber Belajar 84

BAB 7 TEKNOLOGI DALAM MEDIA DAN SUMBER BELAJAR 86
A. Pendahuluan 86
B. Peran Teknologi dalam Media Pembelajaran dan Sumber Belajar 89
C. Jenis-Jenis Media Pembelaajran dan Sumber Belajar Berbasis Teknologi 92
D. Tantangan dan Soslusi dalam Pemanfaatan Teknologi dalam Media dan Sumber Pembelajaran 93

BAB 8 PERAN TENAGA PENDIDIK DALAM PENGEMBANGAN MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN 96

A. Peran Tenaga Pendidik dalam Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran 96
B. Tugas dan Tanggung Jawab Dosen atau Guru dalam Memilih Media Pembelajaran 97
C. Menyesuaikan dengan Tujuan Pembelajaran 98
D. Mempertimbangkan Karakteristik Siswa 100
E. Evaluasi Kualitas Media Pembelajaran 101
F. Pengembangan Materi Ajar Berbasis Teknologi oleh Guru/Dosen 102

BAB 9 EVALUASI EFEKTIVITAS MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN 104
A. Konsep dan Tujuan Evaluasi Media Pembelajaran 104
B. Indikator Keberhasilan Penggunaan Media dalam Pembelajaran 108
C. Teknik dan Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran 110
D. Mengukur Dampak Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa 111

BAB 10 PENGEMBANGAN DAN INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN 117
A. Pendahuluan 117
B. Pengembangan Media Pembelajaran 120
C. Perkembangan Media Pembelajaran di Era Digital 126
D. Jenis-Jenis Media Pembelajaran Digital 127
E. Strategi Pengembangan dan Implementasi Media Pembelajaran Digital 129
F. Tantangan dan Solusi dalam Pengembangan Media Pembelajaran Digital 130

DAFTAR PUSTAKA 133
PROFIL PENULIS 150

BAB 1

KONSEP DASAR MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan konten pendidikan dalam kegiatan belajar yang diciptakan untuk mendukung siswa untuk mencapai tujuan pendidikan, seperti kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan karakter. Proses pembelajaran dikatakan sukses ketika peserta didik mampu mengembangkan materi yang mereka serap setelah kegiatan tersebut. Peserta didik diharapkan tidak hanya mampu mengingat dan memahami inti dari materi, namun juga mampu mengoptimalkan potensi dirinya berdasarkan apa yang mereka ketahui.

Dalam proses pembelajaran, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran (Cahyadi, Pengembangan Media, 2019). Dua aspek ini menjadi penentu dalam dinamika pembelajaran apakah mampu berproses dengan aktif atau tidak pada siswa, ada dampak yang dimunculkan atau hanya sekedar proses pembelajaran klasikal tanpa ada kualitas di dalamnya. Jika metode mengajar kurang bervariasi ataupun media pembelajaran tidak ada maka akan berdampak pada peserta didik yakni tujuan dari pembelajaran tidak akan tercapai.

Apakah penggunaan media pembelajaran dalam proses interaksi pembelajaran adalah suatu keharusan? Menurut

penulis, penggunaan media pembelajaran adalah harus ada dan tersedia. Namun eksistensi media pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan pendidik dalam proses pengadaan dan kesiapan.

Media pembelajaran dipergunakan pada semua jenjang pendidikan dari jenjang paling dasar hingga tingkat paling tinggi, terlebih pada pendidikan anak usia dini. Ragam media pembelajaran pun sangat banyak dari yang bersifat kongkret sampai berbentuk digital. Pada bab I ini topik pembahasan materi tentang konsep media dan sumber belajar.

B. Pengertian Media dan Sumber Pembelajaran

Media pembelajaran berasal dari dua kata yakni media dan pembelajaran. Ada beberapa pengertian kata media dari berbagai sumber buku ataupun monograf. Pertama media berasal dari bahasa latin dan bentuk jamak yakni kata medium yang bermakna perantara ataupun tengah. Perantara ataupun tengah yang mempermudah proses penjelasan suatu obyek. Dengan demikian media sebagai perangkat dan penyampai pesan yang mempermudah pemahaman atau aktifitas seseorang. Kemampuan seseorang sangat terbatas, sehingga media memiliki peranan yang sangat penting dalam keseharian. Terlebih dalam dunia penididkan, media berperan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pengertian pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik (Ahdar Djamaluddin, 2019). Ada proses interaksi antara pendidik dan peserta didik serta implikasi akhir dari kegiatan yang dilakukan. Dalam setiap aktifitas dalam proses pembelajaran diharapkan ada perubahan minat belajar siswa ataupun dorongan pada siswa pada waktu belajar. Media mempermudah dalam proses penyampaian materi dari pendidik ke siswa, hampir dikatakan dalam kegiatan pembelajaran media sangat dibutuhkan.

Pengunaan media dalam pembelajaran menjadikan materi mudah difahami oleh peserta didik. Selain itu kegiatan

pembelajaran dengan memakai media menjadi menyenangkan dan memudahkan pendidik dalam penyampaian materi yang sulit dipahami oleh siswa.

Menurut Khadijah Media pembelajaran merupakan medium/pelantara yang dapat mempengaruhi sikap, nilai, emosi dan mampu membangkitkan minat anak dalam proses kegiatan pembelajaran, dan juga dapat membantu menggabungkan pengalaman belajar yang baru dengan yang sebelumnya (Khadijah, 2015). Media merupakan alat perantara penyampaian pesan dari pengirim ke penerima, dengan tujuan untuk merangsang motivasi belajar siswa (Soffan Soffa, 2024). Pengunaan media dalam pembelajaran menjadikan materi mudah difahami oleh peserta didik. Selain itu kegiatan pembelajaran dengan memakai media menjadi menyenangkan dan memudahkan pendidik dalam penyampaian materi yang sulit dipahami oleh siswa. Hampir dikatakan dalam kegiatan pembelajaran media sangat dibutuhkan, walaupun bermacam-macam metode mengajar yang digunakan.

Sejarah perkembangan media pembelajaran sudah di mulai dari dulu. Pada masa itu seorang tokoh bernama Johan Amos Comenius yang tercatat sebagai orang pertama yang menulis buku bergambar yang ditujukan untuk anak sekolah. Buku tersebut berjudulOrbis Sensualium Pictus (Dunia Tergambar) yang diterbitkan pertama kali pada tahun 1657. Penulisan buku itu dilandasi oleh suatu konsep dasar bahwa tidak ada sesuatu dalam akal pikiran manusia, tanpa terlebih dahulu melalui penginderaan (Rohani, 2020). Sejak saat itu, para pendidik mulai menyadari pentingnya perantara belajar yang menarik siswa dan memfasilitasi pembelajaran komprehensif melalui berbagai indera, khususnya penglihatan dan pendengaran. Pada awalnya, berbagai jenis media dianggap hanya sebagai alat bantu pengajaran tambahan. Alat yang digunakan terdiri dari alat bantu visual, termasuk model, benda nyata, dan perangkat tambahan yang menumbuhkan pengalaman autentik, meningkatkan motivasi belajar, dan meningkatkan daya ingat. Seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran juga menggunakan dalam kegiatan belajar. Sekitar pertengahan abad ke–20, usaha pemanfaatan visual dilengkapi dengan digunakannya alat audio, sehingga lahirlah alat bantu audio-

visual. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), khususnya dalam bidang pendidikan, saat ini penggunaan alat bantu atau media pembelajaran menjadi semakin luas dan interaktif, seperti adanya komputer dan internet (Rohani, 2020).

Tak kalah penting dalam pembelajaran adanya sumber belajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses belajar. Sumber pembelajaran mencakup semua jenis sumber seperti informasi, individu, dan produk yang dapat digunakan siswa secara mandiri atau bersama-sama dalam meningkatkan pengalaman belajar mereka. Sumber daya ini mencakup komunikasi, individu, barang, instrumen, metode, dan area sekitar tempat belajar.

Ditinjau dari tipe atau asal usulnya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu resources by design (sumber belajar yang dirancang khusus) dan resources by utilization (sumber belajar yang dimanfaatkan). Sumber belajar yang sengaja dirancang khusus maksudnya adalah sumber belajar itu sengaja direncanakan dan dibuat untuk keperluan pembelajaran, sedangkan sumber belajar yang dimanfaatkan adalah segala sesuatu yang sudah ada disekitar kita yang dapat dimanfaatkan (Kristanto, 2016). Sumber belajar yang sengaja dibuat oleh pendidik berkaitan dengan materi dan tujuan akhir dari pembelajaran, sehingga ada proses perencanaan hingga pembuatan dari sumber belajar yang bertujuan. Sumber belajar yang dibuat khusus tidak bisa dialihfungsikan pada materi lain, karena penggunaannya dispesifikkan pada materi yang telah ditetapkan. Pembuatan sumber belajar yang didesain khusus tergantung kapasitas kemampuan pendidik dalam menciptakannya, Selain itu kesediaan materi dalam pembuatan sumber belajar juga menjadi salah satu pertimbangan pendidik. Tujuan akhir dari sumber belajar yang didesain khusus yakni memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Sumber belajar yang dimanfaatkan adalah sumber belajar yang sudah tersedia di lingkungan pembelajaran. Sumber belajar ini hanya perlu dipergunakan oleh pendidik pada waktu proses pembelajaran tanpa harus menciptakan lagi. Contoh sumber belajar yang dapat dimanfaatkan seperti lingkungan alam, lingkungan dan sumber daya yang ada di masyarakat.

Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar menjadi salah satu strategi yang paling sederhana dalam menyediakan salah satu pendukung proses pembelajaran. Secara umum, kategori sumber belajar sebagai berikut:

1. Manusia. Manusia bisa dikatakan sebagai salah satu sumber belajar sebab penyampai materi berdasarkan pengalaman yang dimiliki. Setiap manusia bisa menjadi sumber belajar bagi orang lain termasuk peserta didik yang ada di sekolah. Kelompok orang yang didesain khusus sebagai sumber belajar utama yang dididik secara professional untuk menjadi pengajar. Tugas utamanya adalah mengajar, memberikan bimbingan dan pelatihan, seperti guru, instruktur dan widyaiswara. Termasuk kepala sekolah, laboran, tehnik sumber belajar, pustakawan, dan lain-lain (Cahyadi, Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur, 2019). Ada kalangan lain yang tidak berkecimpung dalam dunia pendidikan namun memiliki pengetahuan yang sangat luas sesuai dengan profesi yang mereka jalankan seperti: dokter, pedagang, nelayan, polisi, jaksa, dan lain-lain.
2. Lingkungan. Lingkungan ataupun area belajar sebagai tempat mendapatkan pengetahuan pada dasarnya berfungsi sebagai sumber pembelajaran. lingkungan sebagai sumber belajar ini mencakup berbagai lingkungan seperti sekolah, area terdekat dengan lingkungan sekolah, sawah, perpustakaan, pasar, stasiun, area pengelolaan sampah, ekosistem perairan, dan banyak lagi.
3. Benda. Benda sebagai sumber belajar baik itu berwujud secara fisik ataupun melalui pengembangan teknologi bisa dikategorikan sebagai sumber belajar. Kategori benda seperti buku, modul ajar (ebook ataupun secara fisik), laptop, proyektor, aplikasi pembelajaran, dan lain sebagainya.
4. Metode. Metode pembelajaran merupakan cara dalam menyampaikan materi pada peserta didik. Beberapa metode pembelajaran seperti ceramah, demonstrasi, metode praktik, dan lain-lain. Metode pembelajaran juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan pengunaan

perangkat ini akan menjadi salah satu bagian dari sumber pembelajaran.

5. Peristiwa. Peristiwa dan fakta yang sedang terjadi, misalnya peristiwa bencana, peristiwa kerusuhan, dan peristiwa lainnya yang guru dan murid dapat menjadikan peristiwa atau fakta sebagai sumber belajar. (Muzayyanah Yuliasih, 2023)

C. Perbedaan Media dan sumber Belajar

Media dan sumber pembelajaran saling berkaitan satu dengan yang lain. Media pembelajaran mengacu pada alat yang dipakai pada waktu proses pembelajaran sehingga materi mudah dipahami oleh peserta didik. Pengunaan media pembelajaran juga akan memberikan efisiensi waktu pada waktu proses kegiatan.

Sumber pembelajaran adalah entitas apa pun yang dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi atau pengetahuan, seperti objek nyata, individu, atau lingkungan sekitar. Sumber belajar memudahkan peserta didik dalam proses mempelajari materi. Tujuan dari sumber pembelajaran penyediaan referensi dan bahan ajar dalam pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, media belajar menjadi perantara peserta didik dalam memahami materi, ataupun dengan perantara media pembelajaran topik pembahasan menjadi menarik. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan alat belajar, dan ada berbagai jenis sumber belajar.

D. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar

a. Fungsi Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi seeorang dalam menyerap pengetahuan dan menghasilkan karakter yang berbeda serta pengayaan keterampilan. Proses pembelajaran melibatkan pendidik dan peserta didik serta yang terpenting pemakaian media yang dapat mempermudah proses penyampaian materi. Media pembelajaran menjadi perantara dalam memperjelas materi yang dianggap sulit sehingga menjadi mudah. Penting

pengunaan media dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih efektif dalam mencapainya.

Rowntree dalam mengemukakan enam fungsi media, yaitu: 1) membangkitkan motivasi belajar, 2) mengulang apa yang telah dipelajari, 3) membangkitkan motivasi belajar, 2) mengulang apa yang telah dipelajari, 3) menyediakan stimulus belajar, 4) memberikan umpan balik dengan segera, dan 6) menggalakkan latihan yang serasi (miftah, 2013).

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa) (Kristanto, 2016). Adapaun fungsi media pembelajaran secara khusus terperinci sebagai berikut:

1. Fungsi edukatif

   Peran media dalam pembelajaran sangat penting karena dapat memfasilitasi ketercapaian tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran juga tergantung pada penggunaan media pembelajaran, sebab dengan pemakaiannya beberapa tujuan yang akan dicapai dalam satu materi akan tercapai dalam satu tatap muka. Seperti contoh pada tujuan pembelajaran mulai dari mengingat sampai pada tahap memaparkan dengan pengunaan media pembalajaran yang tepat sasaran maka dapat tercapai dalam satu tatap muka. Pemakaian media pembelajaran mempermudah pemahaman konsep abstrak sehingga peserta didik tidak kesulitan dalam proses memahami sampai tahap menjelaskan kembali. Misal peserta didik kesulitan memahami proses pernafasan pada manusia, dengan pengunaan video animasi atau buku bergambar maka paparan materi yang sulit dipahami akan mudah diserap. Media pembelajaran dapat juga menguatkan daya ingat peserta didik dengan tampilan materi bersifat visual ataupun auditori. Manusia secara umum mudah memahami obyek dengan tampilan visual yang menarik, sebab otak mampu memproses visual lebih baik dari paparan kalimat dalam buku ataupun penyampaian materi secara lisan. Selain itu, otak mampu berkonsentrasi dengan lebih baik dengan tampilan gambar ataupun video.

Pengunaan beraneka ragam media pembelajaran oleh pendidik dapat memberikan pengalaman yang berbeda pada peserta didik sebab gaya belajar setiap individu berbeda antara satu dengan yang lainnya. Sebagian peserta didik ada ada yang menyukai gaya belajar auditori seperti penggunaan podcast atau rekaman suara. siswa dengan gaya belajar bersifat visual: dapat memanfaatkan diagram, animasi, atau presentasi untuk memahami materi pembelajaran; dan kebiasaan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dapat memakai simulasi interaktif atau permainan edukatif dalam pembelajaran di dalam kelas.

Fungsi media pembelajaran yakni a) memberikan pengaruh yang bernilai pendidikan, b) mendidik siswa dan masyarakat untuk berfikir kritis, c) memberi pengalaman bermakna, d) mengembangkan dan memperluas cakrawala, e) memberikan fungsi otentik dalam berbagai bidang kehidupan dan konsep yang sama (Kristanto, 2016).

2. Fungsi komunikatif

   Media berperan sebagai penyampai obyek kajian yang sangat eferktif seperti pembelajaran bersifat blended learning yang menerapkan pembelajaran secara tatap muka dan online sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan keinginan peserta didik. Penggunaan media belajar seperti e-book mampu memberikan ruang pada peserta didik untuk belajar sesuai waktu dan kemampuan yang mereka miliki. Penerapan media pembelajaran dapat membantu mengatasi permasalahan topik pelajaran seperti visualisasi gambar tanpa bertumpu pada teks yang muncul. Penjelasan pendidik secara lisan dapat diperkuat dengan pengunaan media pembelajaran sehingga dapat meminimalisasi pemahaman berbeda yang diterima oleh peserta didik.

3. Fungsi motivasi

   Media pembelajaran menjadi celah dalam memberikan Komunikasi verbal tanpa menggunakan media sama sekali daya ingatnya dalam waktu 3 jam 70%. Apabila

menggunakan media visual tanpa komunikasi verbal, daya ingat peserta didik masing-masing sekitar 72%. Jika digunakan keduanya, verbal dan visual maka daya ingatnya 85% (Cahyadi, Pengembangan Media, 2019). Paparan tersebut menjelaskan bahwa pengunaan media pembelajaran menjadi pemicu daya ingat peserta didik terhadap materi. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran yang hanya dilakukan dengan komunikasi satu arah terkadang menimbulkan kebosanan. Problem tersebut dapat diatasi dengan penggunaan media sehingga timbul keinginan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Tantangan bagi pendidik dalam membuat media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran terutama berbasis teknologi sebab salah satu pengembangan kompetensi seorang guru adalah memiliki kecakapan dalam pengunaan teknologi. Kecakapan teknologi yang dikuasai seorang pendidik setidaknya menjadi pemicu ataupun motivasi dalam pengembangan diri secara professional.

4. Fungsi ekonomis

   Pemanfataan media pembelajaran menimbulkan nilai ekonomis yakni menumbuhkan jiwa wirausaha dengan pengadaan alat bantu yang mendukung pembelajaran. Seperti pengadaan LKS ataupun platform pembelajaran online dapat menjangkau peserta didik dari berbagai kalangan. Optimalisasi media pembelajaran dapat menekan waktu pembelajaran sehingga pencapaian tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efisien. Fungsi media pembelajaran lainnya melahirkan intrepeneur yang bergerak pada pengadaan media pembelajaran secara masal. Contoh APE indoor dan outdoor pada PAUD berupa tempat bermain di luar atau alat permainan dapat diproduksi berskala besar supaya harga yang didapat lebih murah daripada produksi secara persatuan dan mengeluarkan biaya mahal dalam pembuatan dan pembelian.

5. Fungsi sosial
   Penerapan media dalam proses pembelajaran berfungsi mendorong kolaborasi antar peserta didik seperti penyelesaian proyek ataupun Kerjasama dalam pembelajaran online yang membutuhkan kekompakan dalam penyelesaian. Jiwa partisipatif akan tumbuh seiring dengan pengunaan media pembelajaran di dalam kelas seperti diskusi berkaitan dengan obyek yang sedang dipelajari. Media pembelajaran juga memberikan andil dalam mengembangkan kemampuan berbicara peserta didik sehingga optimalisasi komunikasi interpersonal dapat tercapai.
6. Fungsi budaya
   Media pembelajaran bberkontribusi Memberikan perubahan dari segi kehidupan manusia seperti pelestarian budaya pada generasi muda terutama pada peserta didik. Tidak hanya berfungsi sebagai pelestari budaya, media pembelajaran dapat berfungsi sebagai transmisi nilai nilai budaya, seperti penanaman nilai-nilai moral melalui sentuhan cerita yang bersifat tradisional. Selain itu, media pembelajaran juga menjadi tempat kolaborasi budaya tradisional dan modern sehingga pewarisan budaya pada generasi muda tidak terasa berat dan membosankan.
   Begitu banyak fungsi media pembelajaran dari aspek edukatif hingga budaya. Namun secara khusus dan berdampak langsung pada aspek pengajaran atau pendidikan inovasi media pembelajaran menjadi kolaborasi antara pendidik dan peserta didik.

b. Manfaat media pembelajaran
   Secara umum media pembelajaran memudahkan transmisi pengetahuan. Sikap, dan keterampilan pada siswa sehingga terasa menyenangkan. Manfaat pembelajaran:
   1. Pendidik
      Sebagai Upaya dalam pengembangan profesionalisme guru, pendidik harus berupaya membuat media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan ataupun topik. Selain itu, inovasi media pembelajaran juga akan

menjadi tantangan guru dalam peningkatan pedagogik. Media yang dibuat harus sesuai disesuaikan dengan potensi dan kebutuhan peserta didik secara individu. Seperti, media pembelajaran berbasis digital dapat dikenalkan pada peserta didik pendidikan dasar, ketika siswa tidak gagap teknologi pada periode berikutnya.

Media pembelajaran yang efektif juga melibatkan peserta didik dalam bentuk kerjasama ataupun keikutsertaannya dalam proses pembelajaran. Pengunaan media akan mempengaruhi efektifitas pembelajaran, semisal pengunaan aplikasi google classroom akan menghemat waktu dalam pengumpulan tugas.

2. Siswa

   Media pembelajaran bagi peserta didik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar, sehingga proses kegiatan di dalam kelas terasa tidak membosankan dan monoton. Media pembelajaran juga akan mempengaruhi pemahaman siswa dalam menyerap materi yang diberikan oleh pendidik. Semisal materi tentang proses terjadi hujan jika hanya dijelaskan secara lisan, maka peserta didik sulit mencerna dan dibutuhkan media berupa tayangan video yang akan menjadi alat bantu siswa dalam menangkap proses tayangan tersebut.

   Media pembelajaran juga memberikan dampak positif pada peserta didik seperti pengunaan aplikasi ruang belajar online yang memungkinkan peserta didik leluasa belajar tanpa ada Batasan waktu dan ruang. Selain itu media pembelajaran berbasis online juga menguatkan karakter kreatifitas ataupun pengembangan keterampilan abad 21 yang segalanya berbasis teknologi. Pengunaan media pembelajaran juga dapat mengembangkan kepekaan dan analisa peserta didik dalam menghadapi berbagai kasus yang akan dihadapi.

E. Karakteristik Media Pembelajaran yang Baik

Ragam media pembelajaran sangat banyak sekali, seperti media pembelajaran berbentuk visual, audio, ataupun audio-visual. Secara umum karakteristik media pembelajaran dapat digunakan pada waktu proses kegiatan di kelas, dan juga disesuaikan dengan topik pembelajaran. Media pembelajaran harus menyesuaikan dengan materi yang diberikan pendidik pada peserta didik, sehingga pemahaman bisa maksimal.

Gerlach dan Ely (dalam Arsyad) mengemukakan tiga ciri media pembelajaran 1) Ciri Fiksatif. Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekontruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film. 2) Ciri Manipulatif. Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar time-lapse recording. Misalnya bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. 3) Ciri Distributif. Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Dewasa ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah di dalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya rekaman video, audio, disket komputer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja (Hidayat, 2023).

Karakteristik media pembelajaran secara umum dapat dijabarkan sebagai beirkut. 1) media pembelajaran mudah dipahami dalam proses penyampaian materi. Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam memberikan penjelasan materi pada peserta didik, maka ciri khas yang harus ada adalah kemudahan dalam pemakaian dan sederhana dalam penyampaian. 2) media pembelajaran harus sesuai dengan materi ataupun obyek yang didiskusikan dengan peserta didik.

3) media pembelajaran harus menarik dan atraktif untuk mengatasi ketegangan dan kebosanan peserta didik di dalam kelas. 4) media pembelajatan mudah dioperasikan atau digunakan di segala tempat dan waktu.

Secara khusus karakteristik media pembelajaran sesuai dengan alat pemakaian yang digunakan. Ada media pembelajaran audio, visual, dan audio visual. Karakteristik media audio terjabarkan sebagai berikut. Pertama, jelas baik dari segi suara ataupun pelafalan dalam huruf sehingga tidak ada ketidakpahaman dari pendengar. Kedua, berurutan dalam segi mendengarkan, tidak bisa terpisah-pisah dari satu rekaman suara ke rekaman lainnya. Ketiga, ada keterbatasan waktu dalam media audio sebab jika penyajiannya masih tetap maka ada kebosanan dari audiens. Keempat, interaksi antara pembicara dan pendengar terbatas sebab ada keterbatasan waktu dan ruang. Kelima, memerlukan ciri khas dan perbedaan penyajian suara supaya audiens tertarik dengan tuturan lisan pembaca ataupun pembicara.

Karakteristik media visual. Pertama, tampilan obyek warna warni dan menarik serta gambar tampak besar untuk menarik perhatian pembaca. Kedua, tanpa ada keterbatasan waktu dan ruang dalam proses menikmati ataupun mengaksesnya. Ketiga, ada fungsi tertentu terkait dengan tampilan media visual. Keempat, dapat dibaca ataupun dinikmati oleh segala usia terutama pada anak-anak membutuhkan tampilan gambar yang lebih besar dan luas serta beraneka ragam warna. Kelima, terkadang ada pemisahan tujuan, konteks dan audiens dari format media visual.

Media audio visual merupakan gabungan dari segi suara dan tampilan gambar yang akan mendukung pembelajaran. Karakteristik media audio visual dengan penciri sebagai berikut, pertama, gabungan antara suara dan gambar. Kedua, dapat diulang dalam segi tayangan, ketiga, akses secara global dapat dilakukan. Keempat, bergantung pada konten yang ingin disampaikan oleh pembuatnya. Kelima, terkadang ada alur cerita yang ditampilkan pada media audio visual. Keenam, ada gerak dan lompatan yang berbeda dari tayangan yang ditampilkan. Ketujuh, mengabungkan indra pendengaran dan penglihatan dalam proses melihat tayangan.

Selain ketiga media yang sudah dijelaskan karakteristiknya, ada media tiga dimensi seperti boneka, media realia, mock-up, diorama, atapun patung. Media tiga dimensi memiliki ciri khas sebagai berikut; 1) bervolume. Media tiga dimensi memiliki volume, tidak datar atau flat seperti halnya seperti media grafis lainnya seperti foto, poster, kartun, atau komik. 2) Bertekstur. Permukaan media tiga dimensi berbeda-beda satu dengan yang lainnya, ada yang halus, kasar, bahkan licin karena terbuat dari bahanbahan yang bervariasi. Permukaan setiap bahan tersebut yang disebut dengan tekstur. 3) Dapat dilihat dari segala arah. Karena bentuk media ini berwujud tiga dimensi, maka dapat dimungkinkan dapat dilihat dari segala arah (Kristanto, 2016).

Efektivitas pembelajaran dapat ditingkatkan melalui penggunaan media yang selaras dengan ciri dan fungsinya. Pemahaman mendalam terhadap variasi media dan sifat dasarnya membantu guru memilih sarana yang tepat guna mencapai target pembelajaran dan memicu antusiasme siswa.

F. Kriteria Pemilihan Media dan Sumber Pembelajaran yang Efektif

Pada saat ini, perkembangan teknologi berpengaruh pada keragaman media pembelajaran. Banyak sekali pilihan media pembelajaran yang dapat dipergunakan oleh pendidik pada waktu pembelajaran. Keragaman media yang sangat banyak terkadang menimbulkan kesalahan pemilihan media pembelajaran dan menjadikan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Pemilihan bahan pembelajaran adalah hal penting karena berdampak pada hasil belajar. Pilihan pertama dalam penentuan media pembelajaran adalah pemanfaatan bahan yang ada di lingkungan. Jika bahan yang ada di sekitar tidak diketemukan ataupun tidak sesuai, barulah pendidik mengupayakan secara mandiri media pembelajaran yang diinginkan. Media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik bisa memenuhi syarat sebagai berikut:

a. Disesuaikan dengan tujuan pembelajaran

   Salah satu pemilihan media pembelajaran yang paling utama adalah keselarasan pemilihan alat pendukung pembelajaran dengan tujuan yang telah direncanakan.

Pemilihan ini sangat penting sekali sebab supaya tepat sasaran dalam pembelajaran. Penggunaan media harus mendukung dokumen pembelajaran dengan baik, termasuk fakta, konsep, prinsip, dan generalisasi. Tidak semua materi pelajaran bisa dengan mudah dijelaskan dengan penggunaan media, dan dalam beberapa situasi, materi perlu didukung oleh kata-kata atau simbol (Subroto, 2023). Dengan demikian kesesuaian antara media dengan tujuan pembelajaran perlu diperhatikan oleh pendidik dalam pemilihannya.

b. Bahan mudah didapat dan dipergunakan
   Materi dalam pembuatan media pembelajaran juga harus menjadi pertimbangan dalam membuatnya. Jika bahan ataupun materi dasar dalam pembuatannya sulit diperoleh maka juga menjadi penghambat pembuatan media pembelajaran. Selain itu, jika media pembelajaran juga yang sulit dioperasikan juga akan menjadi gangguan dalam pembelajaran. Pilihan bahan media pembelajaran yang mudah didapatkan dan media pembelajaran yang mudah dioperasikan menjadi salah satu kriteria dalam pemilihannya.
c. Disesuaikan dengan kondisi peserta didik
   Salah satu aspek dari penentuan media pembelajaran adalah dikondisikan dengan kemampuan peserta didik. Seperti peserta didik yang ada di perdesaan maka secara kemampuan dan karakter akan berbeda dengan siswa yang tinggal di wilayah perkotaan. Begitu juga peserta didik yang menetap di pantai, secara perilaku dan kepribadian akan berbeda dengan siswa yang tinggal di perdesaan dan perkotaan.
d. Sederhana dan memiliki kualitas tinggi
   Dalam pemilihan media pembelajaran penting untuk memprioritaskan kesederhanaan, dan keawetan serta penggunaan lebih lanjut. Hal ini memastikan bahwa materi dapat diakses oleh khalayak luas tanpa kendala biaya dan memberikan manfaat jangka panjang, yang memungkinkan fokus pada esensi materi tanpa kesulitan dalam memakainya. Media yang sederhana dan mudah memakainya menjadi salah satu alasan dalam pemilihan.

Sejalan dengan media belajar, dalam penentuan sumber belajar juga harus memperhatikan beberapa kriteria. Dicky dan Carey (dalam Muhammad) menjelaskan bahwa kriteria pemilihan sumber belajar meliputi 1) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, 2) ketersediaan sumber setempat. Artinya bila sumber belajar yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada maka sebaiknya dibeli, atau dirancang, ataupun dibeli. 3) apakah tersedia dana, tenaga, dan fasilitas yang cukup untuk mengadakan sumber belajar tersebut, 4) faktor menyangkut keluwesan, kepraktisan, dan ketahanan sumber belajar yang bersangkutan untuk jangka waktu yang relatif lama, dan 5) efektifitas biaya dalam jangka waktu yang relatif lama (Muhammad, 2018). Kemampuan dari pendidik dan peserta didik juga menjadi salahs atu prioritas dalam pemilihan sumber belajar.

BAB 2

MEDIA PEMBELAJARAN VISUAL

A. Definisi dan Karakteristik Media Visual dalam Pembelajaran

a) Definisi Media Visual

Media visual adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi melalui indera penglihatan. Media ini dapat membantu memperjelas materi, meningkatkan pemahaman, dan menarik perhatian siswa. Media pembelajaran visual memiliki keunggulan dalam menyederhanakan konsep yang kompleks dan memfasilitasi pembelajaran aktif.

Media visual adalah bentuk media pembelajaran yang menyampaikan informasi atau pesan pendidikan kepada peserta didik dengan cara yang dapat dilihat oleh mata. Media ini tidak memiliki unsur suara atau gerak, tetapi memiliki kekuatan dalam memperjelas isi pesan secara langsung melalui tampilan visual. Penggunaan media visual bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara informasi abstrak dan pengalaman konkret siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

b) Teori Media Pembelajaran Visual Manual

Media pembelajaran visual secara manual terdiri dari berbagai bentuk seperti gambar, grafik, diagram, peta, poster, dan infografis yang dapat membantu memperjelas konsep dan meningkatkan pemahaman siswa. Menurut Arsyad (2019) bahwa media visual dapat berupa gambar,

foto, lukisan, diagram, grafik, atau bentuk visual lainnya yang membantu dalam proses berpikir dan memahami informasi.

Media pembelajaran visual manual, seperti gambar tangan, poster, diagram, peta konsep, dan alat bantu visual lainnya yang dibuat secara non-digital, memiliki dasar teoritis yang kuat dalam berbagai pendekatan pembelajaran klasik. Salah satu teori yang mendasari adalah teori belajar behavioristik, yang menekankan pentingnya hubungan antara stimulus dan respons. Dalam konteks ini, media visual manual berfungsi sebagai stimulus visual yang dapat memicu respons belajar tertentu. Misalnya, penggunaan kartu bergambar atau poster dengan warna mencolok dapat membantu peserta didik mengingat kosakata atau simbol dengan lebih cepat karena adanya penguatan berulang (Skinner, 1953).

Selain itu, teori belajar kognitif juga menjadi landasan penting, terutama dalam hal bagaimana peserta didik memproses dan mengorganisasi informasi. Media visual manual membantu dalam membentuk skema mental melalui aktivitas seperti menggambar, membuat sketsa, atau menyusun diagram. Proses ini memungkinkan siswa untuk secara aktif menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya, sehingga memperkuat pemahaman mereka (Piaget, 1973; Bruner, 1966).

Teori lain yang relevan adalah teori Gestalt, yang menjelaskan bahwa manusia cenderung memahami informasi secara menyeluruh terlebih dahulu sebelum memahami bagian-bagiannya. Oleh karena itu, media visual manual yang dirancang dengan prinsip-prinsip Gestalt seperti kesamaan, kedekatan, dan kesinambungan visual akan lebih mudah dipahami dan membantu peserta didik melihat keterkaitan antar konsep (Wertheimer, 1924).

Sementara itu, Dual Coding Theory yang dikemukakan oleh Paivio (1971) menjelaskan bahwa informasi yang disampaikan secara verbal dan visual akan lebih mudah diproses dan diingat. Media pembelajaran visual manual sangat relevan dengan teori ini karena menggabungkan

elemen gambar dan teks, seperti dalam poster atau peta konsep yang memadukan kata-kata dengan ilustrasi.

Terakhir adalah Teori Dale's Cone of Experience juga memberikan landasan penting bagi penggunaan media manual. Edgar Dale (1969) menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih efektif ketika melibatkan pengalaman konkret atau visual. Oleh karena itu, media pembelajaran manual yang bersifat nyata, sederhana, dan visual — seperti model fisik, gambar tangan, atau alat bantu nyata — membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dan bermakna

c) Teori Media Pembelajaran Visual Modern

Pengembangan media pembelajaran visual modern dapat ditopang oleh berbagai teori besar (grand theory) dalam bidang psikologi pendidikan dan teknologi pembelajaran. Salah satu teori utama adalah Cognitive Load Theory (CLT) yang dikembangkan oleh Sweller (1988). Teori ini menyatakan bahwa memori kerja manusia memiliki kapasitas terbatas, sehingga media pembelajaran harus dirancang untuk meminimalkan beban kognitif agar informasi dapat lebih mudah diproses dan disimpan dalam memori jangka panjang.

Selanjutnya, Multimedia Learning Theory yang dikemukakan oleh Mayer (2001) menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi gambar dan teks atau narasi, dibandingkan hanya menggunakan satu bentuk penyajian saja. Mayer juga mengembangkan beberapa prinsip penting seperti modality, redundancy, dan segmenting, yang sangat relevan dalam desain media pembelajaran digital saat ini.

Dual Coding Theory yang diperkenalkan oleh Paivio (1971) juga menjadi fondasi penting dalam penggunaan media visual. Teori ini menjelaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran utama, yaitu verbal dan visual. Penyajian informasi melalui dua kode ini secara simultan akan memperkuat retensi dan pemahaman peserta didik.

Selain itu, Constructivist Learning Theory yang dikembangkan oleh Piaget dan Vygotsky menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif dan interaksi sosial. Oleh karena itu, media pembelajaran visual modern sebaiknya memberikan kesempatan eksplorasi, interaksi, dan kolaborasi, misalnya melalui simulasi interaktif, teknologi realitas tertambah (AR), atau proyek berbasis visual.

Teori terakhir yang relevan adalah Connectivism, yang diperkenalkan oleh Siemens (2005) sebagai teori pembelajaran era digital. Connectivism berpandangan bahwa pengetahuan tersebar di berbagai sumber digital, dan belajar adalah proses menghubungkan informasi dari berbagai jejaring. Media pembelajaran visual yang berbasis jaringan, seperti infografis interaktif, peta konsep digital, dan platform pembelajaran daring, mencerminkan penerapan teori ini dalam konteks modern.

d) Karakteristik Media Visual

Karakteristik utama media visual meliputi elemen-elemen seperti garis, bentuk, warna, dan tekstur. Menurut Arsyad (1997), warna dalam media visual dapat memberikan penekanan dan membangun keterpaduan, serta meningkatkan realisme dan respons emosional. Selain itu, tekstur digunakan untuk menimbulkan kesan kasar atau halus, serta menambah penekanan pada elemen tertentu.

Dalam pengembangan media pembelajaran, penting untuk memperhatikan prinsip-prinsip desain seperti kesederhanaan, keterpaduan, dan penekanan. Kesederhanaan mengacu pada jumlah elemen yang digunakan; semakin sedikit elemen, semakin mudah siswa memahami pesan yang disampaikan. Keterpaduan memastikan bahwa elemen-elemen visual saling terkait dan membentuk kesatuan yang utuh. Penekanan digunakan untuk menarik perhatian siswa pada informasi penting melalui penggunaan ukuran, warna, atau posisi tertentu. Adapun karakteristik media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Berbasis Indera Penglihatan
   Media ini secara eksklusif dirancang untuk menstimulasi indera penglihatan peserta didik. Informasi yang disampaikan berupa gambar statis, simbol, atau teks visual yang mudah ditangkap oleh mata.
2. Visualisasi Informasi yang Kompleks
   Media visual mampu menyajikan informasi yang sulit atau abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Misalnya, konsep siklus air atau sistem pernapasan manusia dapat divisualisasikan dalam bentuk diagram.
3. Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar
   Dengan tampilan yang menarik secara estetika, media visual dapat menarik perhatian siswa dan membangkitkan minat mereka untuk belajar lebih lanjut.
4. Mempermudah Komunikasi Dua Arah
   Guru dapat menggunakan media visual sebagai stimulus diskusi atau tanya jawab. Gambar atau ilustrasi dapat dijadikan bahan eksplorasi dan interpretasi siswa. Dapat Digunakan Secara Mandiri. Karena bentuknya yang sederhana dan mudah dimengerti, siswa dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk meninjau materi atau melakukan pembelajaran ulang

B. Jenis-Jenis Media Visual: Gambar, Grafik, Peta Konsep, Poster, dan Infografis

1. Gambar dan Foto

   Gambar atau foto adalah media visual yang umum digunakan karena sifatnya yang konkret dan realistis. Gambar dan foto digunakan untuk menggambarkan objek nyata, membantu siswa memahami konsep dengan lebih jelas Media ini dapat memperjelas konsep abstrak dan membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Selain itu, gambar dan foto dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, memungkinkan siswa melihat objek atau peristiwa yang sulit dijangkau secara langsung. Gambar adalah media visual yang paling dasar dan umum digunakan dalam pembelajaran. Gambar dapat menunjukkan objek nyata, seperti manusia, hewan, tumbuhan, maupun objek imajinatif. Fungsi utama gambar dalam pembelajaran adalah

untuk memperjelas, memperindah, dan menimbulkan respons emosional.

Kelebihan gambar:

a. Membantu memahami situasi atau peristiwa.
b. Membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik.
c. Menjadi titik awal diskusi atau pembelajaran tematik.

2. Grafik

Grafik adalah representasi data atau informasi dalam bentuk visual yang memudahkan siswa memahami hubungan antar variabel. Grafik menyajikan data dalam bentuk visual seperti diagram batang atau garis untuk memudahkan pemahaman informasi numerik. Jenis grafik seperti diagram batang, garis, atau lingkaran dapat digunakan untuk menyajikan data secara jelas dan menarik, sehingga memudahkan analisis dan pemahaman informasi. Grafik adalah bentuk penyajian data numerik dalam format visual. Penggunaan grafik bertujuan agar data lebih mudah dianalisis dan dibandingkan. Dalam pembelajaran matematika, ekonomi, atau IPA, grafik sangat membantu peserta didik dalam memahami pola dan tren.

Jenis grafik:

a. Diagram batang: menunjukkan perbandingan.
b. Diagram garis: menunjukkan perubahan data dari waktu ke waktu.
c. Diagram lingkaran: menunjukkan bagian dari keseluruhan.

Contoh penggunaan:

Menunjukkan peningkatan suhu rata-rata global selama 50 tahun terakhir dalam pelajaran geografi.

3. Peta Konsep

Peta konsep adalah diagram yang menunjukkan hubungan antar konsep atau ide. Media ini membantu siswa memahami struktur pengetahuan dan hubungan antar topik, sehingga memudahkan dalam mengorganisasi dan mengingat informasi. Peta konsep yang menunjukkan hubungan antar konsep, membantu siswa memahami struktur pengetahuan. Peta konsep adalah teknik visualisasi

hubungan antar konsep yang saling berkaitan. Biasanya terdiri atas simpul (nodes) yang mewakili konsep, dan garis penghubung (links) yang menunjukkan hubungan antar konsep tersebut.

Manfaat peta konsep:

a. Membangun struktur pengetahuan yang sistematis.
b. Membantu siswa memahami keterkaitan antar ide.
c. Menjadi alat refleksi dan evaluasi pembelajaran.

4. Poster

Poster adalah media visual yang menggabungkan teks dan gambar untuk menyampaikan pesan atau informasi. Media cetak besar yang berisi informasi atau gambar untuk menarik perhatian dan memberikan informasi penting. Poster dapat digunakan untuk memberikan informasi yang harus diketahui oleh banyak orang. Dalam pembelajaran, poster dapat digunakan untuk menampilkan informasi penting, aturan kelas, atau materi pembelajaran secara ringkas dan menarik.

Poster adalah media komunikasi visual yang berisi kombinasi teks dan gambar untuk menyampaikan pesan atau informasi secara singkat dan padat. Dalam konteks pendidikan, poster sering digunakan untuk menyampaikan pesan moral, ajakan, atau kampanye.

Ciri-ciri poster:

a. Berukuran cukup besar agar mudah terlihat.
b. Mengandung pesan singkat dan jelas.
c. Menggunakan warna dan ilustrasi menarik.

Contoh: Poster tentang pentingnya menjaga kebersihan kelas.

5. Infografis

Gabungan antara teks dan gambar yang dirancang untuk menyampaikan informasi secara padat dan jelas. Khotimah, Supena, dan Hidayat (2020) menyatakan bahwa infografis dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Infografis adalah gabungan antara teks, gambar, dan elemen desain lainnya yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau data secara

visual. Media ini efektif dalam menyajikan informasi kompleks dalam format yang mudah dipahami dan menarik perhatian siswa.

Infografis adalah representasi visual dari informasi, data, atau pengetahuan yang kompleks agar dapat dipahami secara cepat dan jelas. Infografis sangat efektif untuk merangkum informasi yang banyak menjadi tampilan visual yang menarik dan informatif.

Komponen infografis:

a. Judul yang menarik.
b. Data atau informasi yang valid.
c. Elemen grafis seperti ikon, bagan, warna.

Kelebihan:

a. Meningkatkan efisiensi komunikasi.
b. Cocok untuk media digital maupun cetak.
c. Memudahkan peserta didik memahami informasi yang kompleks dalam waktu singkat

Sementara itu, berikut beberapa contoh jenis media pembelajaran visual modern yang saat ini banyak digunakan dalam konteks pendidikan, baik formal maupun non-formal:

1. Infografis Digital
   a. Deskripsi: Visualisasi data atau informasi kompleks dalam bentuk grafis yang ringkas dan menarik.
   b. Contoh alat: Canva, Piktochart, Visme.
   c. Kelebihan: Menyederhanakan informasi rumit dan meningkatkan daya ingat visual.
2. Video Animasi Edukasi
   a. Deskripsi: Video pendek yang menggunakan animasi untuk menjelaskan konsep atau proses pembelajaran.
   b. Contoh alat: Powtoon, Animaker, Vyond.
   c. Kelebihan: Meningkatkan keterlibatan dan pemahaman melalui kombinasi narasi dan visual.
3. Augmented Reality (AR)
   a. Deskripsi: Teknologi yang menggabungkan elemen digital (visual/audio) dengan lingkungan nyata melalui perangkat seperti smartphone atau tablet.
   b. Contoh aplikasi: Quiver, Assemblr Edu, Merge Cube.
   c. Kelebihan: Memberikan pengalaman belajar yang imersif dan interaktif.

4. Virtual Reality (VR)
   a. Deskripsi: Simulasi lingkungan 3D yang dapat dieksplorasi oleh peserta didik menggunakan perangkat VR headset.
   b. Contoh: Google Expeditions, ClassVR.
   c. Kelebihan: Meningkatkan pengalaman belajar eksploratif, terutama dalam mata pelajaran seperti sejarah, sains, dan geografi.
5. Interactive Whiteboard / Smartboard
   a. Deskripsi: Papan tulis digital interaktif yang dapat menampilkan teks, gambar, video, dan aktivitas langsung.
   b. Contoh perangkat: SMART Board, Promethean Board.
   c. Kelebihan: Mendukung kolaborasi dan pembelajaran aktif di kelas.
6. Mind Mapping Digital
   a. Deskripsi: Representasi visual dari hubungan antar konsep atau ide.
   b. Contoh alat: MindMeister, Coggle, Miro.
   c. Kelebihan: Membantu peserta didik memahami struktur materi dan berpikir secara sistematis.
7. Simulasi dan Game Edukasi Visual
   a. Deskripsi: Media berbasis permainan atau simulasi yang menampilkan proses visual dan interaktif.
   b. Contoh: PhET Interactive Simulations, Kahoot!, Wordwall, Minecraft Education Edition.
   c. Kelebihan: Meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan pemahaman melalui praktik.

C. Manfaat Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran

Penggunaan media visual dalam pembelajaran memiliki berbagai manfaat, antara lain:

1 Meningkatkan Perhatian dan Minat Siswa: Media visual dapat menarik perhatian siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik. Khotimah, Supena, dan Hidayat (2020) menemukan bahwa penggunaan media visual dapat meningkatkan perhatian belajar siswa kelas awal. Media visual yang menarik dapat memfokuskan perhatian siswa

pada materi pembelajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan dan minat belajar.

2 Memperjelas Pemahaman Konsep: Media visual membantu siswa memahami konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Jatmika (2005) menekankan bahwa media visual dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih efektif. Media visual membantu siswa memahami konsep yang kompleks dengan menyajikan informasi secara jelas dan konkret
3 Meningkatkan Daya Ingat: Informasi yang disajikan secara visual lebih mudah diingat oleh siswa. Naimnule, Hale, dan Oetpah (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran biologi. Informasi yang disajikan melalui media visual cenderung lebih mudah diingat dibandingkan dengan teks saja, karena melibatkan indera penglihatan yang lebih dominan.
4 Mengakomodasi Berbagai Gaya Belajar: Penggunaan media visual dapat memenuhi kebutuhan siswa dengan berbagai gaya belajar, khususnya bagi mereka yang memiliki preferensi visual.
5 Membantu Menyederhanakan Informasi: Media visual mampu mengubah informasi kompleks menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami.
6 Menstimulasi Daya Ingat dan Konsentrasi: Warna, bentuk, dan susunan visual dapat merangsang otak untuk menyimpan informasi lebih lama dibandingkan hanya membaca teks.
7 Meningkatkan Partisipasi Siswa: Media visual interaktif seperti peta konsep atau infografis bisa digunakan sebagai alat kolaboratif dalam diskusi kelompok.
8 Mendukung Pembelajaran Inklusif: Siswa yang memiliki keterbatasan dalam memahami teks bisa terbantu dengan penjelasan berbasis visual.
9 Memperkuat Hubungan Abstraksi-Konkretnya: Misalnya, untuk menjelaskan proses fotosintesis, penggunaan diagram akan jauh lebih efektif daripada penjelasan verbal semata

D. Teknik Penggunaan Media Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik

Penggunaan media visual dalam proses pembelajaran harus dilakukan secara strategis agar mampu meningkatkan pemahaman peserta didik secara optimal. Salah satu teknik yang dapat digunakan adalah dengan mengintegrasikan media visual ke dalam langkah-langkah pembelajaran, seperti saat memberikan penjelasan konsep yang abstrak atau sulit dipahami. Guru dapat menggunakan gambar, diagram, infografis, atau video animasi untuk menjelaskan materi dengan lebih konkret. Selain itu, penempatan media visual secara tepat dalam presentasi atau modul ajar juga sangat penting; media harus relevan dengan materi dan tidak membingungkan peserta didik.

Teknik lainnya yaitu dengan memberikan tugas yang melibatkan media visual, seperti membuat mind map, poster, atau presentasi bergambar. Hal ini membantu peserta didik membangun pemahaman melalui proses aktif dalam mengorganisasi informasi secara visual. Penggunaan warna, simbol, dan ikon yang konsisten juga dapat membantu memori visual dan memperkuat daya ingat siswa. Penting pula bagi guru untuk memberikan panduan interpretasi media visual, terutama ketika menggunakan grafik atau data, agar siswa tidak salah menafsirkan informasi. Penerapan teknik-teknik tersebut secara terencana dan terarah, media visual dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam memperkuat pemahaman, mempertajam fokus, serta meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar peserta didik. Beberapa teknik yang dapat digunakan dalam penerapan media visual untuk meningkatkan pemahaman siswa meliputi:

a. Integrasi dengan Materi Pembelajaran: Menggabungkan media visual dengan materi pembelajaran untuk memperkuat pesan yang disampaikan.
b. Interaktivitas: Menggunakan media visual yang memungkinkan siswa berinteraksi, seperti kuis atau simulasi.
c. Variasi Media: Menggunakan berbagai jenis media visual untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Mulfajril, Hadiyanto, dan Sofyan (2023) menekankan bahwa

penggunaan berbagai media visual dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar.

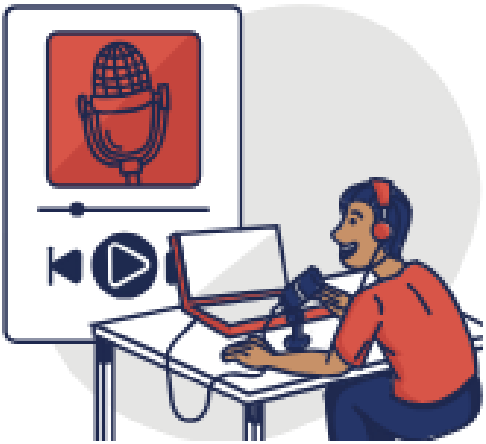
d. Penggunaan Teknik Dasar Visualisasi: Memanfaatkan teknik dasar seperti ukuran, warna, dan penataan elemen untuk menekankan informasi penting dan memudahkan pemahaman.
e. Pencocokan Gambar dan Konsep: Guru dapat menggunakan media visual seperti flashcard atau ilustrasi untuk membantu peserta didik mencocokkan istilah dengan gambar yang sesuai
f. Pemanfaatan Papan Tulis Digital/Interaktif: Teknologi papan tulis digital memungkinkan guru membuat dan memodifikasi gambar atau diagram secara real-time, yang dapat menarik partisipasi aktif peserta didik.
g. Tugas Proyek Visual: Guru dapat memberikan proyek membuat infografis atau poster sebagai bentuk penilaian akhir, yang memungkinkan peserta didik mengekspresikan pemahaman mereka secara kreatif.
h. Diskusi Berbasis Gambar: Gambar atau foto tertentu dapat digunakan sebagai pemantik diskusi. Misalnya, dalam pelajaran IPS, foto sejarah bisa memancing siswa menganalisis peristiwa.
i. Galeri Karya Visual Siswa: Guru dapat membuat sudut galeri kelas yang memajang hasil karya siswa, seperti peta konsep atau poster. Ini menumbuhkan rasa kepemilikan, bangga, dan memperkaya visualisasi materi

BAB 3

MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO

A. Pengertian Media Pembelajaran Audio dan Karakteristiknya

Media pembelajaran audio merujuk pada sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran melalui suara atau rekaman audio, yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar siswa dengan memanfaatkan indera pendengaran. Bentuk-bentuk media audio ini sangat beragam, mulai dari rekaman suara yang dapat diunduh atau diputar secara langsung, podcast yang menawarkan materi secara terstruktur dalam format seri, hingga program radio atau aplikasi berbasis suara yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja (Althafunisa, 2024). Dengan menggunakan media audio, siswa tidak hanya dapat mendengarkan penjelasan atau instruksi, tetapi juga dapat lebih fokus pada konten tanpa terikat pada kebutuhan untuk melihat gambar atau teks. Hal ini membuat media audio menjadi pilihan yang sangat fleksibel dan efisien, mendukung pembelajaran yang lebih dinamis dan mudah diakses, baik di dalam kelas maupun dalam situasi pembelajaran jarak jauh.



Gambar 1. Ilustrasi Pembelajaran Audio
Sumber: Buanis

Media pembelajaran audio memiliki sejumlah karakteristik yang membuatnya efektif dan fleksibel dalam proses belajar mengajar. Pertama, media ini mengandalkan pendengaran sebagai saluran utama untuk menyampaikan materi. Siswa harus fokus pada suara untuk memahami informasi, yang menjadikannya metode yang efektif untuk memperkuat kemampuan mendengarkan dan memproses informasi secara verbal (Wahita, 2023). Selain itu, media audio tidak memerlukan penglihatan, sehingga memberikan kebebasan bagi siswa untuk belajar tanpa harus melihat layar atau materi visual, yang sangat berguna dalam situasi di mana visualisasi tidak memungkinkan, seperti saat berkendara atau dalam kondisi pencahayaan yang minim.

Keunggulan lainnya adalah kemudahan dalam akses dan penggunaan. Rekaman audio dapat dengan mudah diunduh atau diputar menggunakan perangkat seperti ponsel, komputer, atau bahkan radio, yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Dengan fleksibilitas seperti ini, media audio sangat mendukung pembelajaran yang lebih mandiri dan tidak terbatas oleh waktu atau tempat. Terakhir, media audio juga dapat meningkatkan retensi informasi. Ketika materi disampaikan dengan cara yang jelas, terstruktur, dan dengan intonasi yang tepat, suara dapat

membantu siswa mengingat informasi lebih lama. Ini membuat media audio menjadi alat yang sangat berguna untuk memperdalam pemahaman dan memori jangka panjang terhadap materi pembelajaran..

B. Jenis-Jenis Media Audio: Rekaman Suara, Radio Pembelajaran

1. Rekaman Suara

   Rekaman suara adalah salah satu bentuk media pembelajaran audio yang sangat umum dan efektif digunakan dalam berbagai konteks pendidikan. Rekaman ini dapat berupa narasi, ceramah, diskusi, atau dialog yang disusun untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang terstruktur dan mudah dipahami (Chaq, 2024). Keunggulan utama dari rekaman suara adalah kemampuannya untuk diputar ulang sesuai kebutuhan siswa, memungkinkan mereka untuk mendengarkan materi sebanyak yang diperlukan hingga benar-benar memahami isi pembelajaran tersebut.

   Rekaman suara ini umumnya disimpan dalam format digital seperti MP3 atau WAV, yang memudahkan dalam penyimpanan dan distribusinya. Selain itu, rekaman tersebut dapat diunduh ke perangkat pribadi atau diputar melalui streaming, memberikan fleksibilitas akses yang tinggi. Siswa dapat mendengarkan rekaman ini di berbagai setting baik di rumah, di perjalanan, atau saat beraktivitas lainnya sehingga pembelajaran tidak terbatas pada waktu dan tempat tertentu.

   Kelebihan lain dari rekaman suara adalah fleksibilitas yang ditawarkannya. Karena dapat diputar ulang kapan saja, siswa memiliki kesempatan untuk kembali mempelajari materi yang mungkin belum sepenuhnya dipahami (Fiantika, 2023). Dengan demikian, rekaman suara tidak hanya membantu memfasilitasi pembelajaran yang lebih mandiri, tetapi juga memberikan keleluasaan bagi siswa untuk mengatur ritme belajarnya sendiri.

2. Radio Pembelajaran

Radio pembelajaran adalah salah satu bentuk media audio yang sangat berguna, terutama di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan infrastruktur atau akses internet. Berbeda dengan rekaman suara yang dapat diputar ulang sesuai keinginan, radio pembelajaran biasanya disajikan dalam bentuk siaran langsung atau siaran terjadwal yang memiliki jadwal tertentu (Siregar, 2022). Program-program radio ini sering kali dirancang secara terstruktur dan dapat mencakup berbagai jenis materi pembelajaran, mulai dari diskusi topik pendidikan, wawancara dengan ahli atau narasumber, hingga pembelajaran berbasis cerita yang menarik dan mudah dipahami.

Salah satu keuntungan besar dari radio pembelajaran adalah kemampuannya untuk menjangkau daerah yang terbatas infrastrukturnya, di mana akses internet atau perangkat digital mungkin tidak tersedia. Radio memungkinkan siswa di wilayah terpencil untuk tetap terhubung dengan materi pendidikan tanpa perlu bergantung pada teknologi yang lebih canggih (FATIMAH, 2020). Hal ini sangat penting untuk meningkatkan inklusivitas pendidikan, terutama di kawasan-kawasan yang belum memiliki jaringan internet yang kuat atau stabil. Dengan berbagai program yang terjadwal, radio pembelajaran juga menawarkan kesempatan bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran secara teratur dan terstruktur, tanpa harus khawatir kehilangan materi karena keterbatasan akses atau waktu.

C. Keunggulan dan Kelemahan Penggunaan Media Audio

1. Keunggulan

Media pembelajaran audio memiliki sejumlah keunggulan yang membuatnya sangat fleksibel dan efisien dalam mendukung berbagai jenis pembelajaran. Fleksibilitas adalah salah satu fitur utamanya, karena media audio dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar tanpa terikat waktu atau tempat (Nurrohman & Ru'iya, 2024). Hal ini sangat mendukung konsep pembelajaran jarak jauh, di mana siswa

dapat mengakses materi pembelajaran tanpa perlu berada di ruang kelas atau mengandalkan perangkat lain selain ponsel atau komputer.

Selain itu, media audio juga mudah dimengerti karena penggunaan suara yang jelas dan terstruktur. Dengan narasi yang disampaikan secara sistematis, siswa dapat dengan mudah mengikuti alur pembelajaran dan menangkap inti dari materi yang diberikan. Kelebihan lain yang tak kalah penting adalah kemampuannya untuk meningkatkan daya ingat. Banyak siswa yang lebih mudah mengingat informasi yang disampaikan melalui audio, karena mereka dapat mendengarkannya berulang kali hingga benar-benar paham. Ini sangat berguna untuk materi yang membutuhkan pengulangan agar dapat dipahami dengan baik.

Media audio juga sangat mendukung pembelajaran multisensori, terutama bagi siswa yang lebih dominan dalam gaya belajar auditori. Bagi mereka, belajar melalui suara akan jauh lebih efektif dibandingkan dengan metode visual atau kinestetik (Harefa & La'ia, 2021). Terakhir, media audio sangat efisien dalam menyampaikan informasi dengan cepat dan padat. Dalam beberapa menit, materi yang cukup banyak dapat disampaikan dalam bentuk rekaman audio, sehingga siswa dapat memperoleh informasi dengan cara yang ringkas dan tidak memakan banyak waktu

2. Kelemahan

Meskipun media pembelajaran audio memiliki banyak keunggulan, ada beberapa kelemahan yang perlu dipertimbangkan. Bergantung pada pendengaran adalah salah satu keterbatasan utama. Media ini hanya mengandalkan indera pendengaran, yang berarti bagi siswa dengan gangguan pendengaran, pembelajaran audio mungkin tidak efektif atau bahkan tidak dapat diakses sama sekali (Budiman, Abidin, & …, 2022). Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan alternatif atau penyesuaian lain, seperti menyediakan transkrip atau teks terjemahan.

Selain itu, media audio juga kurang interaktif dibandingkan dengan media visual atau multimedia lainnya.

Tanpa elemen tambahan seperti gambar, animasi, atau interaksi langsung, siswa bisa merasa kurang terlibat dalam proses pembelajaran, yang mungkin mengurangi minat mereka. Tanpa stimulus visual atau kinestetik, pemahaman siswa bisa terhambat, terutama untuk materi yang kompleks atau abstrak.

Rentan terhadap distraksi juga menjadi tantangan. Siswa yang tidak dapat fokus sepenuhnya pada suara bisa kehilangan perhatian atau kesulitan dalam memahami materi (Tini & Sidiq, 2023). Dibandingkan dengan media visual yang bisa memberikan petunjuk langsung melalui gambar atau teks, audio saja terkadang tidak cukup untuk menjaga fokus siswa, terutama dalam lingkungan yang penuh dengan gangguan.

Terakhir, media audio tidak mendukung pembelajaran visual. Beberapa materi, seperti diagram, grafik, atau eksperimen yang membutuhkan pengamatan visual, sulit dijelaskan hanya melalui suara. Untuk topik-topik tertentu, terutama yang melibatkan konsep-konsep visual atau langkah-langkah praktis, media audio mungkin tidak cukup untuk menggantikan pembelajaran berbasis visual yang lebih mendalam dan jelas.

D. Strategi Mengembangkan Pembelajaran yang Interaktif dengan Media Audio

1. Diskusi Kelompok melalui Audio

   Diskusi kelompok melalui audio adalah metode yang efektif untuk mendorong interaksi dan kolaborasi di antara siswa, dengan memanfaatkan media audio sebagai pemicu pembelajaran berbasis diskusi. Dalam pendekatan ini, pengajar dapat memberikan rekaman audio yang berisi materi, wawancara, atau cerita terkait topik tertentu, yang kemudian digunakan sebagai bahan diskusi di kelas atau kelompok kecil (Turisia, 2022). Siswa diberikan kesempatan untuk mendengarkan informasi terlebih dahulu sebelum terlibat dalam diskusi yang lebih mendalam. Rekaman audio ini bisa berupa ceramah singkat, wawancara dengan ahli, atau kasus-kasus yang menantang untuk dianalisis. Setelah mendengarkan materi tersebut, siswa dapat berdiskusi

untuk merumuskan pendapat, membandingkan pandangan, atau mencari solusi terhadap masalah yang diangkat dalam rekaman tersebut (Sari & Muassomah, 2020). Metode ini menawarkan beberapa keuntungan, antara lain mendorong refleksi karena siswa memiliki waktu untuk mendengarkan materi secara seksama sebelum berbagi pendapat, serta memberikan interaksi yang lebih kaya dengan memungkinkan siswa untuk saling bertukar ide dan memperdalam pemahaman mereka. Selain itu, media audio juga memfasilitasi siswa dengan gaya belajar auditori untuk lebih mudah menyerap informasi, yang kemudian bisa didiskusikan secara lebih aktif. Metode ini juga fleksibel dan dapat diterapkan dalam berbagai situasi pembelajaran, baik tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh, dengan memanfaatkan platform pembelajaran online yang memungkinkan siswa mengakses rekaman audio dan berdiskusi melalui forum atau aplikasi konferensi suara.

2. Podcast Pendidikan

   Podcast pendidikan adalah salah satu cara yang efektif untuk mendalami topik tertentu, di mana siswa dapat mendengarkan materi yang disajikan dalam format audio dan kemudian memberikan tanggapan atau jawaban melalui forum diskusi. Podcast ini biasanya berisi penjelasan mendalam mengenai suatu topik, wawancara dengan ahli, atau diskusi yang relevan dengan mata pelajaran yang sedang dipelajari (Mutayasiroh, 2021). Siswa dapat mengakses podcast ini kapan saja dan di mana saja, yang memungkinkan mereka untuk belajar secara fleksibel dan sesuai dengan waktu yang mereka miliki.

   Setelah mendengarkan podcast, siswa dapat mengikuti forum diskusi atau grup belajar untuk berdiskusi lebih lanjut tentang materi yang telah dipelajari. Mereka bisa berbagi pendapat, menjawab pertanyaan terkait topik yang dibahas, atau bahkan memperdebatkan isu yang lebih mendalam berdasarkan informasi yang mereka dapatkan dari podcast tersebut. Hal ini tidak hanya memperkuat pemahaman mereka, tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis dan komunikasi.

Keunggulan dari penggunaan podcast pendidikan adalah fleksibilitasnya dalam menyediakan materi pembelajaran yang dapat didengarkan berulang kali, memberi siswa kesempatan untuk memahami informasi dengan lebih baik (Yanti, Fauziah, & Hidayah, 2022). Selain itu, metode ini juga sangat mendukung pembelajaran mandiri, karena siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri, sementara forum diskusi memungkinkan mereka untuk berinteraksi dan saling berbagi wawasan. Dengan cara ini, podcast pendidikan tidak hanya menjadi sumber informasi, tetapi juga menjadi alat yang mendorong keterlibatan aktif dan kolaborasi antara siswa.

3. Pemberian Feedback Audio

Pemberian feedback audio adalah metode yang semakin populer untuk memberikan umpan balik pribadi kepada siswa, dan ini dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan personal (Hanifah & Makruf, 2023). Daripada hanya memberikan umpan balik dalam bentuk teks yang kadang sulit dipahami atau tidak terasa personal, pengajar dapat menggunakan rekaman suara untuk menyampaikan komentar, saran, atau koreksi langsung kepada siswa. Dengan cara ini, siswa bisa mendengar nada suara dan penjelasan yang lebih jelas, yang memungkinkan mereka untuk lebih memahami maksud pengajar dan merespons dengan cara yang lebih efektif.

Keuntungan utama dari pemberian feedback audio adalah karakter personalisasi yang ditawarkannya. Suara pengajar bisa memberikan nuansa empati dan perhatian yang lebih, yang sering kali sulit didapatkan hanya melalui tulisan (Raihanati, Jamaludin, & ..., 2020). Siswa juga bisa merasakan lebih dekat dengan pengajarnya, yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih membangun dan motivasional. Selain itu, feedback audio memungkinkan pengajar untuk menjelaskan konsep atau kesalahan dengan cara yang lebih rinci dan terstruktur, sehingga siswa lebih mudah memahami bagian-bagian yang perlu diperbaiki.

Metode ini juga bisa mempercepat proses pemberian umpan balik, karena pengajar tidak perlu menulis komentar

panjang, cukup merekam suara yang menjelaskan poin-poin penting. Dengan demikian, baik pengajar maupun siswa bisa lebih efisien dalam berkomunikasi. Pemberian feedback audio ini sangat cocok diterapkan dalam berbagai setting pembelajaran, baik itu di kelas tradisional, pembelajaran jarak jauh, atau sebagai bagian dari program pembelajaran berbasis online, di mana komunikasi melalui teks terkadang tidak cukup memberikan konteks yang diperlukan.

4. Tanya Jawab Melalui Audio

Tanya jawab melalui audio adalah metode yang sangat efektif untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran melalui sesi tanya jawab secara langsung. Hal ini bisa dilakukan melalui siaran radio pendidikan, podcast interaktif, atau platform pembelajaran audio lainnya yang memungkinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menerima jawaban secara langsung atau dalam waktu yang singkat (Rizqi & Faujianor, 2024). Dalam konteks ini, pengajar atau narasumber dapat menjawab pertanyaan siswa secara spontan, memberikan penjelasan lebih lanjut, atau menyelesaikan kebingungannya secara lebih interaktif.

Metode ini menawarkan beberapa manfaat. Pertama, interaksi langsung yang terjadi selama sesi tanya jawab membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik, karena mereka bisa mendapatkan klarifikasi segera atas hal-hal yang belum dipahami. Kedua, sesi tanya jawab seperti ini memungkinkan siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, bukan hanya sebagai pendengar pasif. Mereka dapat menyampaikan pertanyaan terkait materi, yang pada gilirannya membantu mereka berpikir lebih kritis dan mendalam.

Selain itu, sesi tanya jawab audio juga mengurangi hambatan komunikasi, terutama di lingkungan belajar jarak jauh, di mana siswa mungkin merasa kesulitan untuk bertanya dalam format teks (Kristina, Sari, Sari, & …, 2022). Dalam sesi tanya jawab audio, mereka bisa merasa lebih nyaman dan terlibat, karena interaksi tersebut berlangsung melalui suara yang lebih langsung dan personal.

Ketersediaan sesi langsung ini juga memungkinkan siswa untuk mendengarkan jawaban yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka secara lebih rinci, tanpa harus menunggu umpan balik tertulis yang bisa memakan waktu lebih lama.

5. Penyusunan Kuiz atau Tugas Berbasis Audio

Penyusunan kuiz atau tugas berbasis audio adalah metode pembelajaran yang menggabungkan kemampuan mendengarkan dengan pemahaman materi, di mana siswa diminta untuk mendengarkan konten audio dan menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan materi tersebut. Kuiz atau tugas ini bisa berupa rekaman ceramah, wawancara, diskusi, atau bahkan cerita yang berisi informasi yang perlu dipahami dan dianalisis oleh siswa (Gunarti, 2020). Setelah mendengarkan konten audio tersebut, siswa kemudian menjawab serangkaian pertanyaan yang menguji pemahaman mereka terhadap materi yang baru saja dipelajari.

Metode ini memiliki beberapa keuntungan penting. Pertama, mendorong keterampilan mendengarkan aktif. Siswa tidak hanya mendengarkan secara pasif, tetapi mereka juga harus fokus untuk menangkap informasi penting, sehingga meningkatkan keterampilan mereka dalam menyimak dan memproses informasi secara auditory (Khasanudin, Cholid, & …, 2020). Kedua, mengukur pemahaman mendalam. Karena tugas berbasis audio menuntut siswa untuk mendengarkan dengan teliti dan merespon secara tepat, ini membantu mengukur sejauh mana siswa memahami materi yang disampaikan.

Selain itu, kuiz atau tugas berbasis audio juga memperkaya pengalaman belajar dengan memberikan variasi dalam cara materi disampaikan. Siswa yang mungkin merasa bosan dengan materi berbasis teks atau visual dapat menemukan pendekatan ini lebih menarik dan interaktif (Wulandari, Sholeh, & …, 2023). Metode ini juga mendukung gaya belajar auditori, di mana siswa yang lebih dominan dalam belajar melalui pendengaran akan merasa lebih mudah menyerap informasi dan menjawab pertanyaan yang terkait dengan audio.

Kuiz atau tugas ini dapat dilakukan dalam berbagai format, baik melalui platform pembelajaran online yang memungkinkan siswa untuk mengakses audio dan langsung mengerjakan kuiz setelahnya, atau sebagai bagian dari pembelajaran di kelas dengan memutar rekaman audio dan meminta siswa menjawab pertanyaan secara langsung setelahnya. Dengan cara ini, penyusunan kuiz atau tugas berbasis audio tidak hanya mengasah kemampuan mendengarkan, tetapi juga memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

E. Mata Pelajaran Yang Cocok dengan Media Pembelajaran Audio

Mata pelajaran yang cocok dengan media pembelajaran audio sangat bervariasi, terutama yang melibatkan keterampilan mendengarkan, berbicara, dan pemahaman lisan. Media audio menawarkan cara yang efektif untuk menyampaikan materi dalam berbagai disiplin ilmu.

1. Bahasa dan Sastra

   Media audio memang sangat efektif dalam pembelajaran bahasa, baik bahasa Indonesia maupun bahasa asing, karena dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan cara yang lebih dinamis dan autentik. Penggunaan rekaman ceramah, percakapan, podcast, atau cerita memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan mendengarkan, pelafalan, dan pemahaman konteks budaya yang sangat penting dalam menguasai bahasa. Misalnya, dalam pembelajaran bahasa Inggris, siswa dapat mendengarkan percakapan asli yang menggunakan bahasa sehari-hari, yang tidak hanya membantu mereka memahami kefasihan berbicara, tetapi juga memperkenalkan mereka pada variasi intonasi, aksen, dan kosakata yang sering digunakan dalam komunikasi nyata.

   Selain itu, media audio memberi kesempatan bagi siswa untuk mengulang materi sebanyak yang mereka inginkan, memungkinkan mereka untuk fokus pada bagian-bagian yang sulit dipahami. Ini sangat membantu dalam memperbaiki pelafalan, karena siswa dapat meniru pengucapan kata atau frasa dengan lebih akurat. Terlebih

lagi, dengan mendengarkan konten audio yang bersumber dari penutur asli, siswa tidak hanya belajar tentang struktur tata bahasa, tetapi juga dapat menyerap nuansa budaya yang mendasari penggunaan kata-kata dan ungkapan-ungkapan tertentu, yang sering kali tidak bisa dipelajari hanya melalui teks.

Dengan demikian, penggunaan media audio dalam pembelajaran bahasa bukan hanya sekedar meningkatkan keterampilan mendengarkan, tetapi juga memperkaya pengalaman komunikasi siswa secara lebih menyeluruh, baik dalam konteks formal maupun informal.

2. Sejarah

Pembelajaran sejarah yang melibatkan banyak narasi atau cerita memang dapat dioptimalkan dengan penggunaan rekaman audio, karena audio dapat membawa siswa lebih dekat dengan konteks historis dan peristiwa masa lalu dengan cara yang hidup dan mengesankan. Podcast sejarah, wawancara dengan sejarawan, atau rekaman narasi tentang peristiwa sejarah tertentu memungkinkan siswa untuk lebih mendalami konsep waktu, perubahan sosial, dan dinamika peristiwa sejarah yang membentuk dunia saat ini. Dengan mendengarkan cerita-cerita sejarah yang disampaikan dalam bentuk audio, siswa tidak hanya mendapatkan informasi faktual, tetapi juga dapat merasakan nuansa emosional dan konteks budaya yang melatarbelakangi peristiwa tersebut.

Misalnya, melalui podcast sejarah, siswa bisa mendengarkan narasi langsung tentang perjuangan suatu bangsa atau wawancara dengan sejarawan yang mengulas bagaimana kejadian-kejadian penting dalam sejarah mempengaruhi masyarakat pada masa itu. Ini akan menghubungkan mereka dengan kisah nyata yang lebih mudah diingat, karena elemen cerita seringkali lebih mudah mengena dan menggerakkan emosi dibandingkan dengan data atau angka-angka yang kering. Dengan mendengarkan cerita sejarah secara langsung, siswa dapat mengaitkan informasi abstrak dengan pengalaman manusia yang lebih konkret dan relatable.

Selain itu, penggunaan rekaman audio dalam sejarah memberikan peluang untuk lebih mendalami berbagai perspektif, seperti pandangan berbeda dari berbagai pihak yang terlibat dalam peristiwa tertentu, sehingga siswa bisa melihat suatu peristiwa dari berbagai sudut pandang. Hal ini tidak hanya memperkaya pemahaman mereka, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis dalam mengevaluasi dan memahami narasi sejarah yang sering kali kompleks dan multi-dimensi.

3. Pendidikan Agama

Dalam pendidikan agama, penggunaan media audio seperti ceramah, rekaman bacaan ayat suci, atau diskusi keagamaan menawarkan cara yang efektif untuk memberikan pengajaran yang lebih mendalam dan menyentuh aspek spiritual siswa. Dengan mendengarkan ceramah dari para ahli agama atau pemuka agama, siswa dapat lebih mudah memahami nilai-nilai agama yang disampaikan dengan cara yang lebih emosional dan berbobot, karena ceramah sering kali melibatkan penjelasan yang penuh refleksi dan pemahaman mendalam. Selain itu, rekaman bacaan ayat suci memungkinkan siswa untuk mendengar pengucapan yang benar dan mendalami makna setiap kata atau ayat, yang sangat penting dalam konteks agama seperti Islam, Kristen, atau agama lainnya, di mana bacaan ayat suci seringkali memiliki kedalaman makna yang membutuhkan pemahaman yang tepat.

Salah satu keuntungan dari media audio adalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendengarkan secara berulang, sehingga mereka dapat lebih mendalami isi ceramah atau bacaan, yang membantu mereka untuk lebih menghayati ajaran agama tersebut. Siswa juga bisa lebih fokus pada penghayatan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya tanpa terbebani oleh teks atau tulisan yang terkadang sulit dicerna. Rekaman diskusi keagamaan, misalnya, memungkinkan siswa untuk mendengar perspektif yang berbeda mengenai aplikasi ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari. Melalui media ini, siswa bisa belajar bagaimana mengaplikasikan nilai-nilai agama dalam situasi

nyata, yang seringkali menjadi tantangan dalam memahami ajaran agama secara teoretis.

Setelah mendengarkan materi audio tersebut, siswa dapat terlibat dalam diskusi kelompok atau refleksi pribadi, memperdalam pemahaman mereka, serta mendiskusikan makna dan relevansi ajaran agama dalam kehidupan mereka. Proses ini akan memperkuat penghayatan spiritual siswa dan membuat pembelajaran agama menjadi lebih hidup, lebih relevan, dan lebih bermakna. Dengan demikian, penggunaan media audio dalam pendidikan agama tidak hanya meningkatkan pemahaman teoritis, tetapi juga memperkaya dimensi spiritual dan aplikatif dari ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari.

4. Musik

Media audio sangat ideal untuk pembelajaran musik, karena memungkinkan siswa untuk mendengarkan komposisi musik, interpretasi instrumen, dan teori musik secara langsung melalui rekaman, tanpa harus terbatas pada pengajaran yang dilakukan secara tatap muka. Melalui rekaman audio, siswa dapat belajar mengenai struktur musik, ritme, melodi, dan harmoni dengan cara yang lebih fleksibel dan mendalam. Mereka dapat mendengarkan berbagai contoh karya musik, baik itu musik klasik, jazz, pop, atau genre lainnya, yang memberi mereka kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai gaya dan genre musik dengan cara yang lebih luas.

Dengan mendengarkan berbagai komposisi musik, siswa tidak hanya memahami teori dasar musik, tetapi juga dapat menyelami nuansa artistik dari setiap genre atau gaya musik yang berbeda. Misalnya, mereka bisa mendengarkan interpretasi berbeda dari karya yang sama, memahami bagaimana instrumen yang berbeda berperan dalam menciptakan keseluruhan komposisi, atau bahkan mendalami bagaimana perubahan ritme dan melodi dapat mempengaruhi suasana hati atau pesan dalam sebuah lagu. Selain itu, dengan adanya rekaman audio, siswa juga bisa mendengarkan secara berulang, yang memungkinkan mereka untuk benar-benar memahami dan menganalisis

elemen-elemen musik secara lebih mendalam, baik itu melalui analisis struktur komposisi atau dengan menyimak detail musikal yang tidak selalu mudah didapatkan dalam pembelajaran langsung.

Media audio memungkinkan keterbukaan untuk eksplorasi pribadi, karena siswa dapat mengakses berbagai rekaman dari berbagai sumber atau artis untuk memperkaya pemahaman mereka tentang teori musik dan interpretasi musikal. Mereka juga dapat berlatih mendengarkan dengan kritis dan menganalisis apa yang mereka dengar, yang merupakan keterampilan penting dalam pendidikan musik. Dengan demikian, penggunaan media audio dalam pembelajaran musik tidak hanya memberikan pengalaman yang lebih dinamis dan beragam, tetapi juga memperkuat pemahaman teknis dan kreativitas siswa dalam bermusik.

5. Geografi

Dalam pelajaran geografi, media audio sangat efektif untuk memperkenalkan konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami hanya dengan teks atau gambar, seperti iklim, cuaca, atau fenomena alam. Dengan menggunakan rekaman narasi atau wawancara dengan ahli geografi, siswa dapat mendengarkan penjelasan yang lebih mendalam tentang topik-topik tersebut, disertai dengan contoh konkret atau kisah nyata yang membantu mereka mengaitkan konsep abstrak dengan dunia nyata. Misalnya, siswa dapat mendengarkan rekaman tentang pola cuaca yang berbeda di berbagai belahan dunia, atau wawancara dengan ahli geografi yang menjelaskan fenomena alam seperti gempa bumi, badai, atau perubahan iklim, yang membuat materi tersebut menjadi lebih mudah dipahami.

Selain memberikan penjelasan teori, media audio juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendengarkan contoh langsung dari berbagai fenomena yang terjadi di seluruh dunia. Hal ini memberi dimensi visualisasi mental yang lebih kuat, yang mungkin sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata tertulis. Setelah mendengarkan rekaman tersebut, siswa dapat melakukan diskusi kelompok atau kuiz berbasis audio, di mana mereka mendengarkan pertanyaan yang

berkaitan dengan materi yang telah disampaikan, dan kemudian menjawab atau berdiskusi untuk menguji pemahaman mereka. Ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya mengingat fakta, tetapi juga untuk menganalisis dan menghubungkan informasi dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Metode ini juga mendukung pembelajaran multisensori, karena siswa tidak hanya melihat peta atau grafik cuaca, tetapi juga mendengarkan penjelasan yang bisa membantu mereka memvisualisasikan kondisi atau fenomena alam tertentu. Dengan demikian, media audio dalam pembelajaran geografi tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap dunia fisik dan alam sekitar mereka.

6. Pendidikan Kewarganegaraan

Pembelajaran tentang hak dan kewajiban warga negara, politik, atau undang-undang dapat menjadi lebih hidup dan relevan dengan memanfaatkan rekaman wawancara dengan pakar atau diskusi panel yang membahas isu-isu sosial dan politik terkini. Dengan mendengarkan wawancara atau diskusi yang dipandu oleh para ahli, siswa tidak hanya menerima informasi teoretis tentang topik-topik tersebut, tetapi juga mendapatkan perspektif yang lebih luas tentang bagaimana masalah-masalah tersebut diterapkan dalam kehidupan nyata. Misalnya, dalam pembelajaran politik, siswa bisa mendengarkan diskusi panel tentang perdebatan kebijakan publik atau wawancara dengan politisi mengenai keputusan politik yang penting, yang membantu mereka memahami dinamika politik yang terjadi di masyarakat.

Media audio seperti ini memungkinkan siswa untuk mendengar pendapat beragam dari berbagai pihak mengenai suatu isu, memberi mereka gambaran yang lebih lengkap tentang kompleksitas masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Setelah mendengarkan rekaman tersebut, siswa dapat diajak untuk berdiskusi lebih lanjut tentang dampak sosial dari kebijakan yang dibahas, atau bagaimana hak dan kewajiban warga negara dijalankan dalam konteks situasi tertentu. Proses ini memberi mereka kesempatan untuk

berpikir kritis dan mengajukan pertanyaan, yang pada gilirannya memperdalam pemahaman mereka terhadap hubungan antara individu dan negara.

Selain itu, pembelajaran berbasis rekaman audio memberi kesempatan bagi siswa untuk mengakses materi secara fleksibel dan mengulang materi yang telah dipelajari kapan saja. Hal ini memungkinkan mereka untuk benar-benar mencerna poin-poin penting yang dibahas dalam wawancara atau diskusi, serta membandingkan dan mengontraskan berbagai pandangan yang ada. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mempelajari aspek teori politik atau hukum, tetapi juga memperkaya wawasan mereka mengenai realitas sosial yang dihadapi oleh masyarakat, menjadikannya lebih siap untuk terlibat secara aktif dalam kehidupan demokratis.

7. Psikologi

Dalam mata pelajaran psikologi, media audio sangat efektif untuk memperkenalkan teori-teori psikologis atau menyajikan rekaman wawancara dengan psikolog mengenai kasus-kasus klinis, yang membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep yang seringkali bersifat abstrak atau sulit diterapkan dalam kehidupan nyata. Misalnya, siswa dapat mendengarkan penjelasan tentang teori-teori besar dalam psikologi, seperti behaviorisme, psikoanalisis, atau psikologi kognitif, yang disampaikan oleh para ahli. Penjelasan ini dapat dibarengi dengan contoh nyata yang menghubungkan teori tersebut dengan situasi yang lebih mudah dipahami, seperti kasus-kasus psikologis dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu manfaat utama dari menggunakan rekaman audio dalam pembelajaran psikologi adalah kemampuannya untuk membawa studi kasus klinis atau wawancara dengan pasien secara lebih mendalam. Misalnya, siswa dapat mendengarkan rekaman wawancara seorang psikolog dengan seorang klien yang menghadapi gangguan kecemasan atau depresi, yang memberikan wawasan langsung tentang gejala-gejala yang muncul, metode terapi yang digunakan, dan proses pengobatan. Ini memungkinkan

siswa untuk melihat teori psikologi yang telah mereka pelajari diterapkan pada situasi nyata, yang memperkaya pemahaman mereka tentang bagaimana proses psikologis bekerja dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, dengan mendengarkan rekaman, siswa dapat mengulang materi dan mendalami kompleksitas dari masalah psikologis yang dihadapi oleh individu. Mereka juga dapat menganalisis teknik-teknik yang digunakan oleh psikolog, serta menyimak interaksi yang terjadi selama sesi terapi. Media audio ini memberikan keterlibatan emosional dan kognitif yang lebih dalam, karena siswa tidak hanya membaca tentang konsep-konsep psikologi, tetapi juga mendengarkan pengalaman nyata yang dapat mempengaruhi pemahaman mereka.

8. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), yang mencakup berbagai topik seperti ekonomi, sosiologi, dan politik, dapat diperkaya secara signifikan dengan penggunaan diskusi audio atau rekaman presentasi mengenai topik-topik tertentu. Dengan mendengarkan analisis atau pandangan yang berbeda tentang isu-isu sosial, ekonomi, atau politik, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam tentang topik yang dipelajari. Misalnya, dalam pembelajaran ekonomi, siswa bisa mendengarkan diskusi tentang kebijakan fiskal atau masalah ekonomi global, sedangkan dalam pelajaran sosiologi, mereka dapat mendengarkan wawancara dengan ahli sosiologi yang membahas perubahan sosial atau ketidaksetaraan dalam masyarakat.

Rekaman audio ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk tidak hanya memahami teori-teori yang diajarkan, tetapi juga melihat penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan nyata. Setelah mendengarkan materi tersebut, siswa dapat melakukan refleksi pribadi atau terlibat dalam diskusi lebih lanjut untuk menggali lebih dalam pandangan mereka tentang topik yang baru saja dipelajari. Diskusi ini dapat dilakukan dalam kelompok kecil atau kelas penuh, di mana siswa membahas perspektif yang berbeda atau bahkan

menganalisis kasus nyata yang relevan dengan topik yang dibahas dalam rekaman.

Selain itu, media audio memungkinkan siswa untuk belajar secara flekibel dan mandiri, karena mereka bisa mengakses dan mendengarkan materi kapan saja dan di mana saja, baik itu melalui platform pembelajaran online atau perangkat mobile. Ini memberi mereka kesempatan untuk mengulang materi yang penting, memperdalam pemahaman mereka, serta menyusun argumen yang lebih baik selama diskusi.

Dengan menggunakan media audio, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, karena mereka diberi kesempatan untuk mendengarkan berbagai perspektif dan menilai argumentasi yang ada, lalu mencocokkan dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Hal ini menjadikan pembelajaran IPS lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan dinamika sosial yang terjadi di dunia nyata.

Secara keseluruhan, media pembelajaran audio sangat cocok untuk mata pelajaran yang memerlukan keterampilan mendengarkan, berbicara, dan diskusi. Penggunaan media audio dapat meningkatkan pemahaman, memperkaya pengalaman belajar, dan memberikan variasi yang menarik dalam pembelajaran.

BAB 4

MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL

A. Konsep dan Karakteristik Media Pembelajaran Audio Visual

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, secara dramatis mempengaruhi persiapan dan implementasi strategi pembelajaran. Melalui kemajuan ini, pendidik dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran (Ainina, 2018). Proses pembelajaran adalah proses komunikasi. Komunikasi selalu melibatkan tiga komponen utama yaitu komponen pengirim (pendidik), komponen penerima (peserta didik), dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pelajaran.

Keberadaan media memiliki peran yang signifikan dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu mengatasi ketidakjelasan materi yang disampaikan (Hayati & Harianto, 2017). Dengan adanya media, konsep yang kompleks dapat disederhanakan sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Media juga berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan informasi yang sulit diungkapkan hanya dengan kata-kata. Bahkan, materi yang bersifat abstrak dapat dibuat lebih konkret melalui penggunaan media. Oleh karena itu, kehadiran media memberikan manfaat praktis yang mendukung efektivitas pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik. Menurut (Kahfi dkk., 2021) Media pembelajaran merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem pembelajaran,

sehingga penggunaannya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran yang menyenangkan bergantung pada kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan desain pembelajaran secara efektif.

Menurut (Ariyana dkk., 2020) media berfungsi sebagai perpanjangan dari manusia yang memungkinkan seseorang memengaruhi orang lain tanpa perlu berinteraksi secara langsung. Dalam dunia pendidikan, media memiliki peran penting dalam mendukung proses belajar mengajar, di mana pendidik membutuhkannya sebagai alat bantu dalam menyampaikan informasi secara efektif. Pada dasarnya, kegiatan belajar mengajar merupakan suatu bentuk komunikasi. Namun, dalam komunikasi sering kali terjadi kesalahan atau hambatan yang menghambat efektivitasnya. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan media dalam proses pembelajaran.

Menurut (Adam, 2023) media pembelajaran merupakan teknologi yang berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan pesan dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sukartiningsih & Indarti, 2021) yang mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana fisik yang digunakan untuk menyampaikan materi, seperti buku, film, atau video. (Riva & Handican, 2023) juga berpendapat bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat yang berfungsi sebagai saluran komunikasi dalam menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima. Ia menambahkan bahwa media pembelajaran tidak selalu bergantung pada keberadaan pendidik, karena beberapa jenis media dapat menyampaikan materi secara mandiri. Bahkan, para ahli menyatakan bahwa media pembelajaran mampu menggantikan peran pendidik dalam beberapa kondisi, seperti dalam pembelajaran terprogram dan pendidikan jarak jauh.

Dalam dunia pendidikan, media pembelajaran audio visual sering digunakan untuk berbagai tingkat pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi (Nunik Zuhriyah dkk., 2025). Penggunaan media ini juga dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran, baik dalam bidang sains, humaniora, maupun keterampilan praktis. Misalnya, dalam pembelajaran

bahasa, media audio visual dapat membantu peserta didik dalam memahami pelafalan dan intonasi yang benar (Intan Nurhasana, 2021). Dalam mata pelajaran sains, video eksperimen dapat memperlihatkan proses yang sulit untuk ditunjukkan di dalam kelas secara langsung.

Media pembelajaran audio visual memiliki kemampuan untuk menarik perhatian peserta didik karena kombinasi antara elemen audio dan visual yang digunakan. Penggunaan media ini memungkinkan penyampaian materi secara lebih konkret dibandingkan dengan metode konvensional seperti ceramah. Melalui media ini, peserta didik dapat melihat ilustrasi yang mendukung materi serta mendengarkan penjelasan yang memperjelas konsep yang disampaikan (Tiara Febriani Harahap & Zainal Efendi Hsb, 2024). Hal ini membantu mengurangi kejenuhan dalam proses belajar dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.

Media Audio Visual ialah suatu alat atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran yang melibatkan dua unsur yakni unsur audio dan unsur gambar secara bersamaan. Media pembelajaran audio visual dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih autentik dan interaktif. Dengan memadukan elemen suara dan gambar, media ini dapat menyederhanakan konsep yang rumit, meningkatkan semangat belajar, serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi secara lebih efektif.

Media pembelajaran audio visual memiliki karakteristik, diantaranya ialah Pertama, mengombinasikan suara dan gambar yakni mengintegrasikan elemen auditori seperti suara dan narasi dengan elemen visual seperti gambar, video, dan animasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Kedua, Meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar yakni kehadiran unsur visual dan audio membantu menarik perhatian peserta didik serta mendorong mereka untuk lebih antusias dalam belajar. Ketiga, mempermudah pemahaman materi yakni dengan perpaduan antara gambar dan suara, konsep-konsep yang abstrak atau sulit dipahami melalui teks atau penjelasan lisan dapat disampaikan dengan lebih jelas. Keempat, Interaktif dan adaptif terhadap berbagai gaya belajar yakni media ini dapat

menyesuaikan diri dengan berbagai tipe peserta didik, baik yang lebih dominan dalam gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik, sehingga lebih fleksibel dalam penggunaannya. Kelima, Dapat digunakan dengan fleksibel yakni media audio visual bisa dimanfaatkan dalam berbagai situasi pembelajaran, baik di dalam kelas maupun dalam sistem pembelajaran jarak jauh.

Media pembelajaran Audio Visual memiliki beberapa kelebihan (Kahfi dkk., 2021) diantanya ialah:

1) Proses mengajar akan menjadi lebih beragam dan tidak hanya mengandalkan komunikasi verbal. Hal ini membantu mencegah kebosanan pada siswa serta menjaga energi pendidik, terutama ketika harus mengajar dalam setiap jam pelajaran.
2) Materi yang disampaikan menjadi lebih jelas sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik, memungkinkan mereka mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.
3) Peserta didik akan lebih aktif dalam proses belajar, tidak hanya sekadar mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam kegiatan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan aktivitas lainnya.
4) Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kekurangan dari media pembelajaran audio visual (Sari & Muassomah, 2020) diantaranya ialah:

1) Media Audio Visual yang mengandalkan suara dan bahasa verbal, hanya dapat dipahami secara efektif oleh pendengar yang memiliki kemampuan bahasa dan pemahaman kosakata yang baik.
2) Penyampaian materi menggunakan media audio dapat menyebabkan kecenderungan verbalisme pada pendengar.
3) Kurang dapat menampilkan rincian objek yang disajikan dengan sempurna.

B. Contoh Media Audio Visual: Video Pembelajaran, Film Edukasi, Animasi

Media audio visual menjadi sarana pendukung pembelajaran yang efektif dalam memperkuat pemahaman serta meningkatkan daya ingat peserta didik. Dengan mengombinasikan elemen suara dan gambar, media ini dapat menyajikan materi secara lebih menarik dan interaktif (Yuanta, 2020). Terdapat beberapa jenis media audio visual yang sering digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu video pembelajaran, film edukasi, dan animasi.

a. Vidio Pembelajaran

Video pembelajaran merupakan salah satu bentuk media pembelajaran audio visual yang dirancang untuk menyampaikan materi secara sistematis dengan menggunakan kombinasi elemen gambar, suara, dan teks. Video ini dibuat dengan tujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep tertentu dengan lebih mudah dan menarik. Dalam dunia pendidikan, video pembelajaran telah menjadi alternatif yang populer karena memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dibandingkan dengan metode konvensional seperti ceramah atau membaca buku teks. Dengan menghadirkan elemen visual yang mendukung penjelasan materi, peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep yang abstrak atau kompleks. Selain itu, video pembelajaran juga memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan kecepatan mereka sendiri, karena dapat diputar ulang kapan saja sesuai kebutuhan (Tarigan & Purnama, 2019) .

Salah satu keunggulan utama video pembelajaran adalah kemampuannya untuk memberikan visualisasi yang lebih jelas dan menarik dibandingkan metode pembelajaran lainnya seperti video dokumenter dapat menghadirkan peristiwa masa lalu dengan rekonstruksi yang lebih nyata, sehingga peserta didik dapat memahami konteks sejarah dengan lebih baik. Selain itu, video pembelajaran juga dapat menyajikan contoh konkret dari penerapan teori dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat lebih mudah menghubungkan teori dengan praktik (Aliyyah dkk., 2021). Dengan demikian, video pembelajaran tidak hanya

menyampaikan informasi, tetapi juga membantu membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap suatu konsep.

Video pembelajaran adalah media berbasis audio visual yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Video ini dapat berisi animasi, narasi, ilustrasi, serta demonstrasi yang membantu memperjelas konsep yang diajarkan. Vidio pembelajaran memiliki beberapa manfaat diantaranya ialah pertama, meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar. Kedua, Mempermudah pemahaman konsep yang komplek. Ketiga, dapat diakses kapan dan dimana saja. Keempat, Menyediakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Keempat, Mengurangi keterbatasan belajar yang lebih interaktif.

Selain manfaat diatas, video pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Video yang menarik secara visual dan dikemas dengan alur yang baik dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan membuat peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Berbeda dengan teks atau ceramah yang terkadang membosankan, video pembelajaran dapat memanfaatkan berbagai elemen kreatif seperti animasi, efek suara, dan ilustrasi interaktif untuk menarik perhatian peserta didik. Selain itu, video yang mengandung cerita atau studi kasus dapat membantu peserta didik memahami materi dengan cara yang lebih emosional dan relatable (Zuhriyah dkk., 2024). Oleh karena itu, pendidik perlu mempertimbangkan penggunaan video pembelajaran sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Terdapat beberapa jenis video pembelajaran yang umum digunakan diantaranya ialah:

1) Video Presentasi; menampilkan slide materi dengan penjelasan suara atau teks.
2) Video Demonstrasi: Menunjukkan langkah-langkah atau prosedur dalam suatu proses pembelajaran.
3) Video Animasi: Menggunakan animasi untuk menjelaskan konsep yang lebih abstrak atau kompleks.

4) Video Dokumenter: Berisi informasi nyata dan fakta yang mendukung pembelajaran.
5) Video Presentasi: Menampilkan slide materi dengan penjelasan suara atau teks.
6) Video Demonstrasi: Menunjukkan langkah-langkah atau prosedur dalam suatu proses pembelajaran.
7) Video Animasi: Menggunakan animasi untuk menjelaskan konsep yang lebih abstrak atau kompleks.
8) Video Dokumenter: Berisi informasi nyata dan fakta yang mendukung pembelajaran.

Langkah-Langkah Pembuatan Video Pembelajaran yang efektif (Wisada dkk., 2019a) ialah sebagai berikut:

a) Menentukan Tujuan Pembelajaran: Sesuaikan isi video dengan kompetensi yang ingin dicapai.
b) Menyusun Naskah atau Storyboard: Merancang alur video agar lebih sistematis dan mudah dipahami.
c) Mempersiapkan Alat dan Bahan: Kamera, mikrofon, software editing, dan sumber daya lain yang diperlukan.
d) Merekam dan Mengedit Video: Pastikan kualitas suara dan gambar jelas, serta tambahkan elemen visual untuk memperjelas materi.
e) Menguji dan Mengevaluasi: Tinjau kembali hasil video sebelum dipublikasikan.

b. Film Edukasi

Film edukasi merupakan salah satu bentuk media pembelajaran audio visual yang dirancang khusus untuk menyampaikan informasi atau konsep pendidikan dengan cara yang menarik dan interaktif. Film ini dapat berupa dokumenter, animasi, atau drama yang menggambarkan suatu konsep akademik atau sosial dalam bentuk cerita yang mudah dipahami. Dengan memanfaatkan elemen visual dan suara secara bersamaan, film edukasi mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif dibandingkan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah atau membaca buku teks. Film yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran karena menyajikan materi dalam bentuk narasi yang terstruktur dan menarik perhatian peserta didik (Wisada dkk., 2019). Selain itu,

penggunaan teknologi dalam produksi film edukasi memungkinkan penyampaian informasi yang lebih kreatif dan inovatif, sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat.

Salah satu keunggulan utama film edukasi adalah kemampuannya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep yang kompleks. Dalam mata pelajaran sains, misalnya, film animasi dapat digunakan untuk menjelaskan proses yang sulit diamati secara langsung, seperti dalam bidang sejarah, film dokumenter mampu menghadirkan peristiwa masa lalu dengan visualisasi yang lebih hidup, sehingga peserta didik dapat memahami konteks sejarah dengan lebih baik. Selain itu, film edukasi juga dapat memberikan contoh nyata dari situasi sosial yang sedang dipelajari, seperti dampak perubahan iklim atau isu kesehatan masyarakat (Alfian dkk., 2022). Dengan demikian, film edukasi membantu peserta didik menghubungkan teori dengan realitas, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan retensi informasi.

Selain sebagai sarana penyampaian materi, film edukasi juga memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan kognitif dan sosial peserta didik. Film yang menyajikan permasalahan dunia nyata dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam menganalisis suatu isu atau mencari solusi terhadap sebuah permasalahan (Nabila & Ariyanto, 2021). misalnya, film yang membahas isu-isu lingkungan dapat menginspirasi peserta didik untuk lebih peduli terhadap keberlanjutan ekosistem dan mencari cara untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, film yang menampilkan berbagai latar budaya dan sosial dapat meningkatkan empati peserta didik terhadap orang lain, memperluas wawasan mereka tentang dunia, serta membantu mereka memahami perspektif yang berbeda. Dengan demikian, film edukasi tidak hanya memperkaya pengetahuan akademik, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan sosial peserta didik.

Film edukasi memiliki berbagai manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1) Meningkatkan minat belajar: Menggunakan elemen visual dan audio yang menarik.
2) Mempermudah pemahaman materi: Menyajikan konsep kompleks dalam bentuk yang lebih sederhana.
3) Menstimulasi berpikir kritis: Mendorong diskusi dan analisis terhadap isi film.
4) Memberikan pengalaman belajar yang mendalam: Melibatkan emosi dan imajinasi pemirsa.
5) Memperkenalkan budaya dan nilai-nilai moral: Mengajarkan keberagaman dan norma sosial.

Film edukasi memiliki beberapa jenis dan dikategorikan berdasarkan tujuan dan isi pembelajarannya (Elvi Rahmi, 2022):

a) Film Dokumenter yang berisi fakta dan informasi tentang topik tertentu, seperti sejarah, sains, atau lingkungan.
b) Film Animasi Edukasi yang menggunakan animasi untuk menjelaskan materi pembelajaran, sering digunakan untuk anak-anak.
c) Film Sejarah yang mengangkat peristiwa sejarah untuk memperkenalkan peristiwa masa lalu kepada pemirsa.
d) Film Fiksi dengan Nilai Edukatif yakni film cerita yang mengandung pesan moral atau pelajaran kehidupan.
e) Film Ilmiah yang berfokus pada penjelasan konsep-konsep sains, teknologi, atau kesehatan.

Upaya membuat film edukasi yang efektif, berikut langkah-langkah yang perlu diperhatikan, diantaranya ialah Pertama, menentukan tujuan dan target peserta didik yakni menyesuaikan konten film dengan kebutuhan peserta didik. Kedua, menulis naskah atau storyboard dengan merancang alur cerita dan pesan utama yang ingin disampaikan. Ketiga, produksi film yang meliputi pengambilan gambar, suara, dan animasi jika diperlukan. Keempat, editing dan penyempurnaan dengan menyusun hasil rekaman dengan efek visual dan audio yang mendukung. Kelima, distribusi dan evaluasi dengan memastikan film dapat diakses oleh target peserta didik serta mengevaluasi efektivitasnya (Aliyyah dkk., 2021).

Film edukasi sering digunakan dalam berbagai lingkungan pendidikan, seperti disekolah, film edukasi sebagai alat bantu dalam pembelajaran di kelas dan pada lembaga pendidikan digunakan untuk menyampaikan materi pelatihan secara menarik serta masyarakat dengan meningkatkan kesadaran akan isu sosial, kesehatan, dan lingkungan.

c. Animasi

Animasi adalah teknik menampilkan gambar bergerak dengan cara menampilkan serangkaian gambar atau objek yang sedikit berbeda secara berurutan dalam waktu singkat, sehingga menciptakan ilusi pergerakan. Animasi banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti film, permainan video dan pendidikan (Zakirman & Hidayati, 2017). beberapa jenis animasi yang umum digunakan diantaranya ialah:

1) Animasi 2D: Menggunakan gambar dua dimensi yang digerakkan secara berurutan.
2) Animasi 3D: Menggunakan model tiga dimensi yang dianimasikan dengan teknologi komputer.
3) Stop Motion: Teknik yang menggunakan objek fisik yang difoto secara berurutan untuk menciptakan ilusi gerakan.
4) Motion Graphics: Animasi berbasis grafis yang sering digunakan dalam presentasi dan iklan.
5) Animasi Tradisional: Menggunakan gambar tangan yang diproyeksikan secara berurutan untuk menciptakan gerakan.

Animasi memiliki berbagai manfaat dalam pembelajaran (Sae & Radia, 2023). Pertama, animasi mempermudah pemahaman konsep karena membantu menggambarkan proses yang sulit dijelaskan dengan teks atau gambar statis. Siswa dapat melihat bagaimana suatu proses berlangsung secara dinamis, sehingga lebih mudah untuk memahami hubungan sebab akibat dalam materi yang dipelajari. Kedua, animasi dapat meningkatkan motivasi belajar. Penyajian yang menarik dengan warna, gerakan, dan efek visual yang interaktif membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran sehingga menjadi lebih aktif dalam memahami

materi dibandingkan dengan metode konvensional. Ketiga, animasi mengakomodasi berbagai gaya belajar. Pembelajar visual lebih mudah memahami materi melalui tampilan yang bergerak, sementara pembelajar kinestetik dapat berinteraksi dengan animasi interaktif untuk meningkatkan pemahamannya. Ini menjadikan animasi sebagai alat yang inklusif bagi berbagai tipe peserta didik. Keempat, animasi juga memfasilitasi eksperimen virtual. Simulasi animasi memungkinkan siswa melakukan percobaan tanpa harus berada di laboratorium. Hal ini sangat bermanfaat untuk pelajaran yang membutuhkan eksperimen berbahaya atau sulit dilakukan secara langsung di kelas, seperti reaksi kimia atau fenomena astronomi. Kelima, animasi memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel. Siswa dapat mengakses materi dalam bentuk animasi kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan kecepatan belajar mereka. Dengan demikian, animasi menjadi media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar.

C. Memanfaatkan Platform Seperti YouTube dan Video Conference dalam Pembelajaran

1) Peran YouTube dalam Pembelajaran

Youtube merupakan salah satu platform berbagi video yang sangat populer dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran audio visual. Platform ini menyediakan berbagai konten edukatif yang dapat digunakan oleh pendidik maupun peserta didik untuk memperdalam pemahaman terhadap suatu materi. Video pembelajaran yang tersedia di Youtube mencakup berbagai bidang ilmu, mulai dari sains, matematika, sejarah, hingga keterampilan praktis seperti desain grafis dan pemrograman (Astuti dkk., 2020).

Keunggulan utama Youtube dalam pembelajaran adalah fleksibilitasnya. Peserta didik dapat mengakses video kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, fitur seperti subtitle, kecepatan pemutaran yang dapat disesuaikan, serta komentar memungkinkan interaksi dan diskusi antara

pendidik dan peserta didik. Banyak pendidik juga mulai membuat kanal Youtube mereka sendiri untuk membagikan materi pembelajaran yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kurikulum.

2) Video Conference sebagai Sarana Pembelajaran Interaktif

Selain Youtube, platform video conference seperti Zoom, Google Meet, dan Microsoft Teams menjadi alat yang sangat berguna dalam pembelajaran jarak jauh maupun hybrid. Dengan video conference, pendidik dapat menyampaikan materi secara langsung, berinteraksi dengan peserta didik, serta melakukan diskusi dan tanya jawab secara real-time.

Keunggulan utama dari video conference adalah kemampuannya untuk menghadirkan interaksi yang lebih mendalam dibandingkan dengan video pembelajaran pasif. Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan, berbagi pendapat, dan berkolaborasi dalam diskusi kelompok. Selain itu, fitur seperti berbagi layar, papan tulis digital, dan rekaman sesi pembelajaran membuat platform ini semakin efektif dalam mendukung proses belajar mengajar (Suradika dkk., 2020).

3) Pemanfaatkan YouTube dan Video Conference dalam Pembelajaran

Pemanfaatan YouTube dan video conference dalam pembelajaran memiliki berbagai manfaat, di antaranya:

a) Aksesibilitas tinggi yakni peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dari mana saja, kapan saja.
b) Interaktif dan menarik dengan menggunakan video pembelajaran dapat dikombinasikan dengan diskusi langsung untuk meningkatkan pemahaman.
c) Peluang pembelajaran mandiri seperti youtube memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan mereka sendiri.
d) Meningkatkan partisipasi dengan video conference memungkinkan diskusi interaktif yang meningkatkan keterlibatan peserta didik.

e) Dokumentasi materi dengan rekaman video conference dapat dijadikan bahan belajar ulang bagi peserta didik yang ingin mengulang materi.

4) Strategi efektif dalam menggunakan youtube dan video conference

Agar pemanfaatan YouTube dan video conference dalam pembelajaran lebih optimal, pendidik dapat menerapkan strategi (Kotimah, 2024) berikut:

a) Memilih konten yang sesuai dengan memastikan video yang digunakan memiliki kualitas yang baik dan relevan dengan tujuan pembelajaran.
b) Membuat playlist atau kanal edukasi yakni pendidik dapat mengkurasi video atau membuat konten sendiri agar lebih terstruktur.
c) Menggunakan video conference dengan pendekatan interaktif dengan menyertakan sesi diskusi, kuis, atau kerja kelompok untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik.
d) Mengombinasikan dengan metode pembelajaran lain dengan menggunakan video pembelajaran sebagai pelengkap, bukan satu-satunya sumber belajar.
e) Merefleksikan dan mengevaluasi dengan meminta umpan balik dari peserta didik untuk meningkatkan efektivitas penggunaan platform ini dalam pembelajaran.

D. Membangun Pembelajaran yang Menarik dengan Media Audio Visual

1. Prinsip Dasar dalam Membangun Pembelajaran yang Menarik

Agar pembelajaran lebih efektif, media audio visual harus dirancang dengan memperhatikan beberapa prinsip dasar (Sutarti & Astuti, 2023). Pertama, adalah relevansi, di mana media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Kedua, kejelasan, yaitu media harus dirancang agar mudah dipahami, baik dari segi visual maupun audio. Ketiga, interaktivitas, di mana media harus memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Selain itu, aspek kreativitas juga sangat penting dalam penggunaan media audio visual. Pendidik perlu menyajikan materi dengan cara yang inovatif, misalnya melalui video animasi, simulasi interaktif, atau podcast edukatif yang menarik yakni dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan meningkatkan minat serta motivasi peserta didik.

2. Strategi Menggunakan Media Audio Visual dalam Pembelajaran

   Beberapa strategi yang dapat diterapkan dalam membangun pembelajaran yang menarik dengan media audio visual antara lain:

   a) Menggunakan video interaktif yakni video yang disertai dengan pertanyaan reflektif atau kuis dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik.
   b) Menggabungkan narasi yang menarik yakni penyampaian materi dengan gaya bertutur yang komunikatif dan ekspresif dapat membuat peserta didik lebih tertarik untuk menyimak.
   c) Memanfaatkan animasi dan grafik visual yakni ilustrasi yang jelas dan bergerak membantu peserta didik memahami konsep yang abstrak.
   d) Menyediakan podcast atau audio pembelajaran yakni materi yang disajikan dalam bentuk audio dapat menjadi alternatif bagi peserta didik yang lebih nyaman belajar melalui pendengaran.
   e) Mendorong partisipasi aktif peserta didik yakni memberikan tugas berbasis media, seperti pembuatan video presentasi atau podcast oleh peserta didik, dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman mereka terhadap materi.
   f) Manfaat membangun pembelajaran yang menarik dengan media audio visual.

Penggunaan media audio visual yang menarik dalam pembelajaran memberikan berbagai manfaat (Elvi Rahmi, 2022), di antaranya:

a) Meningkatkan motivasi belajar melalui materi yang disajikan dengan cara yang kreatif lebih mudah menarik perhatian peserta didik.

b) Memudahkan pemahaman konsep yang sulit dengan visualisasi dalam bentuk video dan animasi dapat membantu menjelaskan konsep yang kompleks.
c) Meningkatkan retensi dan ingatan yakni peserta didik lebih mudah mengingat materi yang disajikan dalam bentuk audiovisual dibandingkan dengan teks saja.
d) Mendukung gaya belajar yang beragam melalui media audio visual dapat mengakomodasi peserta didik dengan berbagai gaya belajar, baik visual, auditori, maupun kinestetik.
e) Membantu pembelajaran jarak jauh dengan media audio visual memungkinkan pembelajaran tetap efektif meskipun dilakukan secara daring atau hybrid.

BAB 5

MEDIA INTERAKTIF DAN MULTIMEDIA

A. Pengertian Media Interaktif dan Multimedia dalam Pembelajaran

Media interaktif mengacu kepada metode komunikasi dimana luaran dari media tersebut berasal dari masukan pengguna. Media interaktif berfungsi sesuai dengan keterlibatan pengguna. Sebuah media mungkin saja mempunyai kegunaan yang sama, namun masukan dari pengguna dapat menambahkan interaksi dan menyertakan fitur-fitur yang menarik sehingga bias dari system dapat diperbaiki dan disesuaikan untuk menjadikan media ini lebih menyenangkan untuk digunakan (Mathur, 2015).

Sedangkan multimedia adalah gabungan teks, audio, animasi, dan video yang disajikan kepada pengguna melalui komputer atau peralatan elektronik atau digital. Ketika semua elemen multimedia ditempatkan secara bersamaan, multimedia ini dapat membantu penggunanya untuk lebih memahami suatu persoalan atau membantu peserta didik dalam pembelajaran. Karena mudah digunakan, terintegrasi dan juga interaktif, multimedia sekarang sering digunakan dalam pembelajaran walaupun memerlukan pada situasi tertentu memerlukan biaya yang tinggi dan peralatan yang khusus (Mathur, 2015).

Media interaktif yang sering digunakan dalam pembelajaran sekarang umumnya berbentuk digital. Media digital interaktif mengalami perubahan besar dan menjadi sangat berbeda dibandingkan pada masa-masa sebelumnya. Dunia telah berubah menjadi digital, manusia mulai terbiasa berinteraksi secara daring, bahkan dunia kerja pun telah mengadopsi interaksi daring dengan terbukanya peluang kerja yang memungkinkan para pekerja bekerja dari rumah atau di luar ruangan dan gedung tempat bekerja.

Media digital interaktif sendiri berarti pengalaman berbasis komputer yang seringkali berbasis visual (layar) yang memfasilitasi interaksi antara perangkat dengan pengguna. Atau secara sederhana dapat didefinisikan sebagai, manusia melakukan sesuatu pada perangkat seperti laptop, desktop, tablet atau smartphone, dan perangkat tersebut merespon balik. Aplikasi dari media digital interaktif ini bisa berupa website, aplikasi yang dijalankan pada telepon seluler atau komputer, video game, serta penggunaan augmented reality dan virtual reality yang memungkinkan pengguna seakan-akan mengalami secara langsung berhubungan dengan objek tertentu atau berada di tempat tertentu dengan pengalaman mendekati pengalaman dunia nyata (Griffey, 2019).

Media interaktif dan multimedia merupakan dua hal yang paling penting dakalam proses pembelajaran. Ada banyak faktor yang menyebabkan tingginya kebutuhan akan media interaktif dan multimedia. Teknologi informasi yang berkembang tanpa terbendung, peserta didik yang notabene adalah digital natives yang kehidupannya tidak bisa dipisahkan dengan teknologi, serta inovasi dari pendidik, ahli teknologi pendidikan serta ahli teknologi yang terus menerus bekerjasama untuk dapat mewujudkan pembelajaran yang mendorong keterlibatan peserta didik dalam pembelajarannya.

Selain itu, materi pembelajaran yang kompleks seperti dalam STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) dan juga pembelajaran bahasa asing, terkadang susah dijelaskan secara konvensional atau disajikan dalam bentuk wacana. Pengintegrasian multimedia, seperti halnya video yang berisi materi pembelajaran. Penggunaan animasi 3D yang lebih menyerupai realita, simulasi pembelajaran yang

memberikan pengalaman mendekati apa yang terjadi di dunia nyata, menghasilkan pengalaman belajar yang membuat materi dengan konsep yang abstrak menjadi lebih jelas. Terlebih lagi untuk praktek yang harus dilakukan di laboratorium dengan waktu yang terbatas, menjadi terbantu dengan media interaktif dan multimedia karena peserta didik dapat mengakses pembelajarannya di luar laboratorium atau kelas. Peserta didik juga cenderung lebih mudah mengingat jika materi pembelajaran disajikan dengan audio, visual secara interaktif sehingga mereka dapat merespon. Hal ini akan berdampak pada memori yang disimpan peserta didik akibat pengalaman belajar ini sangat dekat dengan keseharian mereka.

Lingkungan pembelajaran multimedia interaktif juga telah dikembangkan di sekolah dengan asumsi bahwa meningkatkan keterlibatan pendidik dan peserta didik berpotensi untuk memperkaya dan memperdalam pengalaman mengajar dan belajar mereka. Contoh aplikasinya berupa Learning Management System (LMS) seperti Moodle, pemograman bahasa seperti Mondly, dan komunitas daring. Hanya saja, berbagai penilaian-penilaian yang dilakukan sejauh ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang efektif memerlukan rancangan yang berpusat pada pengguna, dan perlu merujuk pada teori pendidikan dan bukan mengandalkan pada peran teknologi saja (Vicente, 2020).

B. Jenis-Jenis Media Interaktif: E-Learning, Aplikasi Pembelajaran, Game Edukatif

Media pembelajaran interaktif menyediakan wadah yang dinamis danmendorong keterlibatan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran, memungkinkan mereka mengkonstruksi pemahaman mendalam melalui interaksi langsung dengan materi pembelajaran. E- learning, aplikasi pembelajaran, dan game edukatif memiliki berbagai fitur-fitur interaktif. Media ini membebaskan ruang pembelajaran dari sekedar ruang kelas atau buku-buku teks. Hal ini tidak saja menciptakan pengalaman belajar yang membuat peserta didik terlibat secara mendalam sekaligus menyesuaikan pembelajaran dengan individu peserta didik, sehingga mereka mampu mengembangkan kemampuan

berpikir kritisnya dan memahami konsep dengan lebih baik berdasarkan gaya belajar mereka masing-masing (Putra & Pratama, 2023; Rahayu et al., 2023).

E-Learning

Menurut Clark & Mayer (2023) e-learning adalah pembelajaran disajikan dengan komputer memanfaatkan ruang penyimpanan yang berada di komputer itu sendiri atau eksternal, bisa juga menggunakan internet dan intranet yang di dalamnya: a) memuat materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, b) menyediakan contoh dan praktek dalam metode pembelajarannya untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajarannya, c) Elemen media seperti teks beserta gambar digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran sesuai dengan metode pembelajarannya, d) dipandu oleh pendidik (synchronous) atau dirancang untuk pembelajaran individu secara mandiri (asynchronous), e) menggali pengetahuan baru beserta keahlian selaras dengan tujuan pembelajaran peserta didik sebagai individu atau untuk memperbaiki performa sekolah.

E-learning memasukkan materi yaitu informasi dan metode pembelajaran yang mendorong peserta didik mendalami materi pembelajaran. E-learning disajikan melalui komputer bisa berupa laptop, desktop, tablet ataupun smartphone menggunakan bahasa percakapan ataupun bahasa tertulis berbentuk teks dan gambar. Dalam hal ini materi pembelajaran bisa berupa ilustrasi, foto, animasi ataupun video. E-learning berbentuk asynchronous biasanya dirancang untuk pembelajaran peserta didik secara mandiri. Bentuk baru dari e-learning sekarang disebut sebagai kelas virtual atau synchronous e-learning dirancang untuk pembelajaran langsung secara daring yang dipandu oleh pendidik. Kedua bentuk pembelajaran e-learning ini mendukung kolaborasi asynchronous melalui wikipedia, ruang diskusi daring, dan email. E-learning ini ditujukan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajarannya sebagai individu atau menunjukkan kinerja mereka dengan cara memperbaiki tujuan dasar dari pembelajaran.

Interaksi dalam pembelajaran merupakan salah satu fitur yang membedakan pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan struktur yang berbeda. Salah satu tipe pembelajaran e-learning yang berbentuk 'penerimaan', memiliki daya interaksi yang paling rendah. Pembelajaran semacam ini hanya sedikit melibatkan peserta didik dan terkadang tidak memberikan kesempatan kepada mereka untuk memberikan respon secara jelas, sehingga e-learning ini biasanya digunakan untuk menyampaikan tujuan pembelajaran. Supaya proses pembelajaran benar-benar terjadi, peserta didik harus mampu memproses informasi sendiri karena tidak ada diberikan kesempatan untuk memprosesnya secara eksternal. Pada e-learning berbentuk 'pengarahan', interaksi yang terjadi lebih tinggi daripada bentuk 'penerimaan'. Pembelajaran ini berbentuk 'penjelasan – contoh – pertanyaan - umpan balik'. Struktur ini biasanya dirancang untuk menunjukkan langkah-langkah tujuan pembelajaran, yang melibatkan banyak kesempatan untuk berlatih yang dirancang untuk memandu pembelajaran langkah demi langkah. Pembelajaran 'tingkat lanjut' juga menerapkan struktur langsung. Bentuk e-learning 'tingkat lanjut' ini dinamakan 'penemuan terarah' yang memasukkan simulasi dan permainan. Interaksi tertinggi terjadi pada tipe pembelajaran ini dimana peserta didik secara terus menerus meng'klik' berbagai objek yang disajikan pada layar untuk dapat menemukan data atau kegiatan yang berhubungan dnegan pembelajaran (Clark & Mayer, 2023).

Aplikasi Pembelajaran

Aplikasi pembelajaran tidak bisa dipisahkan dari lingkungan pembelajaranDengan berkembangnya teknologi di bidang pendidikan, aplikasi ini merupakan alternatif dengan berbagai fitur yang dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik dalam memperoleh keahlian. Aplikasi ini dirancang berdasarkan jenis dan tujuan yang akan dicapainya. Beberapa contoh dari aplikasi terbaru yang sedang trend adalah aplikasi pembelajaran berbasis Augmented Reality, Virtual Reality ataupun berbasis Artificial Intelligence yang diintegrasikan dalam pembelajaran berbasis Website ataupun berbasis Android.

Aplikasi pembelajaran semacam ini memiliki kelebihan karena sangat flexible sehingga peserta didik dapat menggunakannya dimana saja, dengan waktu yang mereka jadwalkan sendiri serta mengikuti tahapan pembelajaran yang mereka kuasai. Peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran sebanyak yang mereka inginkan dan butuhkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Penggunaan aplikasi semacam ini juga menempatkan peserta didik terlibat dalam pembelajaran terlepas dari kegiatan yang padat atau berada pada daerah yang jauh dari sekolah. Dengan penyediaan aplikasi pembelajaran ini, perserta didik mampu belajar dengan waktu dan kecepatan mereka serta dengan mudah dapat kembali ke bagian materi yang kurang mereka kuasai untuk lebih didalami lagi atau melewati materi yang memang sudah benar-benar mereka kuasai.

Aplikasi pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dengan fitur antara lain video pembelajaran pada YouTube, TikTok dan platform lainnya yang disematkan pada modul, kuis interaktif seperti pada Kahoot dan Quizzes, diskusi daring seperti pada Google Classroom atau Zoom, serta simulasi berbasis teknologi lainnya yang mengayomi peserta didik untuk menguasai materi yang disajikan. Interaksi yang terjadi dalam aplikasi ini diyakini mampu mendongkrak motovasi belajar peserta didik den proses pembelajaran pun terasa lebih menyenangkan.

Aplikasi pembelajaran bahasa asing seperti English Score dan Duolingo bisa digunakan untuk pembelajaran sekaligus sebagai media untuk mengukur kemampuan berbahasa penggunanya. Kedua aplikasi ini menggunakan Artificial Intelligence sehingga dapat mengakomodir level kemampuan berbahasa berdasarkan kompetensi masing-masing pengguna.

Aplikasi Coursera dan Udemy yang kebanyakan fokusnya dititikberatkan pada STEM, menyediakan pilihan akan pembelajaran daring. Universitas dan institusi Pendidikan lainnya biasanya bekerjasama dengan aplikasi ini sehingga kualitas materi yang disediakan tidak diragukan lagi. Selain itu, pembelajaran yang ada pada aplikasi tersebut dapat diakses secara bebas oleh para pengguna. Aplikasi ini juga menyediakan sertifikat yang divalidasi oleh perusahan-perusahaan baik local

maupun nasional yang bisa dipakai untuk melamar pekerjaan, berpindah jenjang karir, atau promosi jabatan (Bonk & Graham, 2012).

Teknologi Artificial Intelligence (AI) juga kerap digunakan untuk mendapatkan personifikasi dalam pembelajaran peserta didik. Aplikasi sepeti Grammarly sering dan umum digunakan untuk membantu penulisan dan pengoreksian tulisan pengguna dengan memberikan umpan balik yang instan. Aplikasi lainnya seperti ChatGPT dan Gemini bahkan lebih bisa menjadi pemandu personil dalam pembelajaran karena banyaknya hal yang bisa dilakukan peserta didik sebagai pengguna. Kedua aplikasi tersebut dapat menyesuaikan umpan balik dengan prompt yang diberikan sehingga peserta didik merasa lebih familiar dengan pembelajaran yang menggunakan aplikasi berbasis AI tersebut (Awasthi & Soni, 2023; Yang, 2024).

Game Edukatif

Game edukatif merupakan bagian dari pembelajaran pada saat ini. Penerapan game edukatif yang meluas dalam proses pembelajaran adalah dampak dari perkembangan teknologi yang pesat. Permainan yang disediakan dalam game edukatif diharapkan dapat membuat peserta didik mengontrol pembelajarannya.

Menurut Bellotti et al., (2011), game digital berpotensi tinggi memberikan kesempatan pembelajaran yang baru bagi peserta didik. Game digital yang secara umum terbagi atas dua kategori; a) game mainstream yaitu game yang dibuat semata-mata untuk bersenang-senang dan b) game edukatif, yaitu game yang dirancang untuk
Kebutuhan pembelajaran. Sebenarnya, game mainstream juga bisa digunakan untuk pembelajaran. Penilaian dan keefektifanya berkaitan erat dengan pilihan pedagogi yang dibuat oleh pendidik yang bertanggung jawab atas pengintegrasian game edukatif ini dalam pembelajaran (Bellotti et al., 2011; Fernández-Sánchez et al., 2023).

Game ini merupakan kegiatan dimana fokus utamanya adalah meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran secara menyenangkan. Game edukatif umumnya

mengkombinasikan elemen tantangan, simulasi serta pemecahan masalah dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran itu sendiri (Adipat et al., 2021; Bellotti et al., 2011; Fernández-Sánchez et al., 2023).

C. Membangun Media Pembelajaran Berbasis Multimedia: Presentasi, Modul Digital

Sebagai bagian dari inovasi dalam pembelajaran, media pembelajarn berbasis multimedia dipercaya efektif jika digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran ini bisa berbentuk presentasi dan modul digital. Kedua bentuk media ini sama-sama berperan dalam membuat penyampaian materi menjadi menarik, ada interaksi dengan peserta didik serta pemahaman materi dapat dilakukan dengan mudah oleh peserta didik.

Presentasi

Presentasi yang interaktif adalah perwujudan dari media pembelajaran berbasis multimedia untuk mendukung penyampaian materi yang menarik, membuat peserta didik terlibat dan menjadi responsive terhadap pesan yang disampaikan. Presentasi ini biasanya menampilkan teks dan gambar sekaligus memasukkan kuis, animasi, bahkan video untuk melibatkan peserta didik dalam pembelajaran dengan lebih maksimal.

Ciri-ciri presentasi yang interaktif umummnya menggunakan multimodalitas yang menggabungkan teks, gambar, audio dan video. Antara pendidik yang menyampaikan presentasi pada peserta didik terdapat interaksi yang baik dimana kedua belah pihak dapat merespon satu sama lain. Biasanya presentasi semacam ini juga memanfaatkan teknologi berupa aplikasi atau perangkat lunak lainnya yang memiliki fitur intraktif.

Penggunaan perangkat digital dalam presentasi materi pembelajaran pada saat ini cukup fleksibel dan mengakomodir lingkungan pembelajaran yang diperkaya dengan penggunaan multimedia, membantu pendidik untuk menghemat waktu dan mengurangi beban kerja dalam proses pengajaran. Metode presentasi telah banyak berubah dan menjadi lebih bervariasi

selarad dengan perkembanhan strategi pembelajaran. Penggunaan Power Point memungkinkan pendidik untuk mengubah materi pembelajaran dari sekedar konsep abstrak menjadi presentasi yang secara visual dapat menarik perhatian peserta didik karena menggabungkan suara, gambar, serta pengaturan warna yang menarik. Pendidik juga dapat mengatur kecepatan dan waktu penayangan setiap slide (Abumosa, 2024).

Perangkat presentasi seperti Prezi selangkah lebih maju disbanding PowerPoint dari segi pengembangan dan keberagamannya. Presentasi dengan menggunakan Prezi, tekniknya lebih maju dan templatenya telah dirancang sedemikian rupa memungkinkan untuk menjadi media storytelling selain presentasi biasa. Lebih banyak teks, foto, video dan materi lainnya yang dapat dimunculkan pada Prezi. Bahkan antarmukanya dapat diperbesar dan diperkecil sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pendidik dalam pengajaran dan pembelajaran. Bahkan ada penelitian yang membuktikan bahwa perangkat Prezi merupakan sarana presentasi yang paling efektif yang tersedia secara daring (Xia, 2023).

Selain itu adalagi aplikasi yang dinamakan Nearpod. Aplikasi ini memungkinkan pendidik untuk menghasilkan materi presentasi yang terintegrasi dengan quizzes dan kahoot. Peserta didik diberikan akses atas materi atau terlibat dalam kegiatan yang sebelumnya telah dipersiapkan oleh pendidik melalui tablet atau smartphone mereka. Pendidik memberikan kode akses kepada peserta didik untuk bisa bergabung dalam pembelajaran. Aplikasi ini memfasilitasi presentasi materi dengan pendekatan cooperative learning, dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan perangkat cerdas mereka. Peserta didik didorong untuk berpartisipasi aktif dalam penugasan, menilai kinerja mereka sendiri dan mendapatkan umpan balik (Burton, 2019; Hakami, 2020).

Abumosa, (2024) memilih memakai PowerPoint ditunjang dengan Classpoint dan menyarankan bahwa untuk meningkatkan penggunaan PowerPint, aplikasi Classpoint dapat dipercaya untuk membuat peserta didik terlibat dan termotivasi. Aplikasi Classpoint ini menunjang interaksi dan memfasilitasi keterlibatan langsung peserta didik dan pendidik

dan bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dia menemukan ada peningkatan hasil belajar setelah pengaplikasian Classpoint terlepas dari jenis kelamin maupun kemampuan awal peserta didik.

Modul Digital

Penggunaan modul digital dalam pembelajaran adalah dengan cara menyajikan materi secara elektronik dan diakses dengan menggunakan tablet, smartphone ataupun komputer. Modul digital biasanya dilengkapu dengan berbagai fitur interaktif untuk menjadikannya lebih menari bagi peserta didik yang berasal dari generasi digital natives.

Modul digital merupakan kumpulan materi pembelajaran yang tidak dicetak dan disusun secara sistematis dan dapat digunakan dengan bebas oleh peserta didik untuk pembelajaran mereka secara khusus. Keuntungan dari penggunaan modul ini adakah praktis, tahan lama, dan lebih hemat biaya produksinya dibandingkan modul cetak (Cheung & Kwan, 2019; Sumarmi et al., 2021). Sebagai digital natives, peserta didik sangat familiar dengan penggunaan teknologi. Hal ini juga meningkatkan motivasi dan capaian pembelajaran mereka. Modul digital merupakan sarana mumpuni untuk penyampaian materi. (Fatdha & Wahyuni, 2017; Triyono, 2021).

Materi pembelajaran yang progresid sangat mendukung proses pembelajaran, ditambah jadi dengan adanya penekanan pada perkembangan pembelajaran. Penggunaan media interaktif dalam bentuk modul digital diharapkan dapat terus berkembang selaras dengan perkembangan teknologi terkini sehingga bisa berfungsi sebagaimana mestinya. Media interaktif dalam bentuk sumber pembelajaran yang terekam berupa visual, audio dan video dimasukkan dalam lingkungan terkontrol berbasis komputer. Media ini juga menyediakan hubungan langsung antara peserta didik dengam lingkungannya dan pembelajaran juga dapat dilakukan secara mandiri sesuai dengan minat, kecepatan dan kompetensi peserta didik.

Suarsana & Mahayukti (2013) menyatakan bahwa modul digital beragam bentuk dan ukurannya. Modul digital yang interaktif dari navigasi yang sederhana pun mampu

menayangkan gambar, audio, video dan animasi sampai yang meingintegrasikan penilaian instan atau kuis. Beberapa keuntungan menggunakan modul diantaranya; a) pembelajaran dapat dilakukan dengan waktu dan tempat yang nyaman menurut masing-masing peserta didik, 2) bisa diakses secara daring maupun luring, 3) tersedia fitur-fitur interaktif, 4) menghemat biaya cetak, 5) materi yang dimasukkan selalu bisa diperbaharui setiap saat, 6) bentuk penilaian juga bisa interaktif, 7) menggabungkan antara pembelajaran dengan hiburan, 8) melengkapi peserta didik dengan hal-hal yang tidak tersedia di lingkungan kelas konvensional, memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan pembelajaran bermakna mereka (Hutahaean, 2019; Trilestari & Almunawaroh, 2020).

D. Manfaat dan Tantangan Penggunaan Media Interaktif dalam Kelas

Menggunakan media interaktif seperti E-Learning, Aplikasi Pembelajaran, dan Game Edukatif sepeti sudah menjadi keharusan bagi pembelajaran peserta didik saat ini. Media interaktif ini dipercaya untuk meningkatkan pembelajaran kea rah yang lebih baik. Karena fleksibel dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi menarik bagi mereka yang terlibat di dalamnya. Terlepas dari manfaat bagi pendidik dan peserta didik, tetap ada tantangan bagi pembelajaran menggunakan media interaktif ini.

Sebagai salah satu media interaktif, E-Learning sangat bermanfaat bagi pembelajaran, diantaranya, waktu dan tempat yang bisa disesuaikan dengan kondisi peserta didik. Fleksibilitas ini bisa mengakomodir peserta didik yang memiliki kegiatan lain atau berada pada kondisi geografis yang berbeda-beda. Peserta didik yang tempa tinggalnya jauh dari lokasi sekolah akan terbantu. Selain itu penerapan e-learning sangat membantu peserta didik ketika sumber belajar yang diakses tidak hanya satu, tetapi beragam materi dan juga medianya. Pembelajaran berbasis e-learning juga mendukung pembelajaran mandiri selain penghematan biaya pembanguanan infrastruktur atau transportasi. Peningkatan literasi digital juga bisa terjadi ketika peserta didik telah familiar

dengan sistemnya (Cheung & Kwan, 2019; Sumarmi et al., 2021).

Interaktivitas pada aplikasi pembelajaran memancing keterlibatan dan ketertarikan peserta didik. Bentuk aplikasi dan tingkat kesulitan yang disesuaikan kebutuhan peserta didik secara individu membuat peserta didik mampu menguasai materi sesuai kompetensinya. Peserta didik memiliki kesempatan untuk melakukan aktifitas pembelajarannya bahkan di luar lokasi sekolah. Aplikasi pembelajaran yang memberikan umpan balik secara langsung sangat mendukung peserta didik untuk belajar mandiri dan mampu memperbaiki kesalahan yang mereka buat sendiri, tanpa harus selalu dipandu oleh pendidik (Burton, 2019; Hakami, 2020).

Tingkat ketertarikan peserta didik dalam game edukatif relative tinggi dan ini secara otomatis meningkatkan motivasi mereka. Kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah dan kreativitas peserta didik menjadi terasah dengan penggunaan game edukatif ini. Pembelajaran bermediakan game juga melatih peserta didik untuk bekerja dalam tim dan berkolaborasi, sehingga mereka terbiasa dengan apa yang akan dihadapi di dunia luar sekolah. Belajar sambal bermain itu sangat menyenangkan, dan juga mampu membantu peserta didik untuk pemahaman mendalam mengenai sebuah materi. Tantangan yang disematkan dalam game membuat peserta didik menjadi lebih tangguh dan terus berusaha lebih keras. (Adipat et al., 2021; Bellotti et al., 2011; McLaren et al., 2022).

Tantangan dalam e-learning adalah membuat pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran manusia. Supaya bisa berhasil perlu digunakan metode pembelajaran yang mendukunh semua proses pembelajaran ini. Jika teknologi komputer dapat memperbaharui pembelajaran sekali seminggu, infrastruktur neurologi manusia tidak demikian adanya, karena hanya bisa berubah pada jangka waktu tertentu yang tidak pasti. Teknologi dapat dengan mudah menyampaikan lebih banyak data daripada yang bisa dicerna manusia. Bahkan elemen audio dan visual yang berlebihan integrasinya dalam pembelajaran bisa memperlambar proses pembelajaran itu sendiri (Clark & Mayer, 2023).

Penggunaan aplikasi pembelajaran memerlukan infrastruktur yang mungkin tidak bisa disediakan di semua sekolah, seperti perangkat yang diperlukan atau koneksi internet. Hal ini bergantung pada pembiayaan sekolah tersebut dan kondisi geografisnya. Belum lagi guru-guru yang termasuk dalam generasi digital immigrant, mereka butuh waktu lebih panjang dibandingkan dengan digital natives dalam penguasaan teknologi. Melibatkan teknologi dalam pembelajaran memang bisa membantu untuk peningkatan kualitas pembelajaran itu sendiri, namun peserta didik bisa jadi terdistraksi dengan kemudahan akses teknologi yang mereka miliki, sehingga perlu ada control dan batasan yang jelas dala proses pembelajaran tentang apa saja yang boleh diakses. Aplikasi pembelajaran yang komersil tidak semuanya menyesuaikan kurikulum dengan kurikulum di sekolah, karena aplikasi ini, terutama yang dibuat untuk umum sehingga semua institusi pendidikan dapat menggunakannya (McLaren et al., 2022; Wang et al., 2021).

Game edukatif dikenal memiliki banyak manfaat, namun juga tidak terlepas dar tantang berupa; a) terbatasnya infrastruktur sekolah sehingga tidak semua peserta didik memiliki akses, b) pendidik, terutama digital immigrant, mengalami kesulitan untuk menguasai teknologi game edukatif ini dan biasanya perlu diadakan pelatihan sebelum penggunaannya, c) adanya kemungkinan teralihnya perhatian peserta didik yang terlalu fokus pada permainannya sehingga aspek pembelajaran terabaikan (McLaren et al., 2022; Yu et al., 2021; Zeng et al., 2020).

BAB 6

SUMBER BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN

A. Definisi dan Kategori Sumber Belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran, baik itu berupa materi, alat, atau fasilitas yang membantu dalam mencapai tujuan pendidikan. Sumber belajar berfungsi sebagai penghubung antara siswa dengan materi pelajaran, dan dapat mencakup berbagai bentuk, baik yang bersifat fisik maupun digital. Sumber belajar dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Sumber-sumber ini dapat berupa orang, bahan, atau lingkungan yang menyediakan informasi dan pengalaman yang mendukung tujuan pendidikan.

Dalam proses pembelajaran, sumber belajar memiliki peran penting sebagai alat dan bahan yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Sumber belajar tidak hanya terbatas pada buku pelajaran, tetapi juga mencakup berbagai media dan lingkungan yang dapat memperkaya pengalaman belajar. Pada bagian ini, kita akan membahas definisi sumber belajar dan kategori-kategori yang ada.

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, sumber belajar adalah berbagai bentuk media yang digunakan untuk mendukung proses belajar dalam mencapai tujuan pendidikan. Glickman dan Gordon (2007) mengartikan sumber belajar

sebagai semua hal yang dapat membantu individu dalam proses belajar, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Ciri-ciri Sumber Belajar adalah sebagai berikut:

1. Relevan dengan tujuan pembelajaran.
2. Memudahkan siswa dalam memahami materi.
3. Mendorong partisipasi aktif siswa.
4. Dapat diakses dengan mudah oleh siswa dan guru.

Jenis Sumber Belajar adalah:

1. Buku
   Kitab pelajaran, buku referensi, dan novel yang relevan dengan pembelajaran.
2. E-Book
   Versi digital dari buku yang dapat diakses melalui perangkat elektronik.
3. Jurnal dan Artikel
   Publikasi ilmiah yang memberikan informasi terkini dan penelitian di bidang tertentu.
4. Media Audio/Video
   Film, dokumenter, podcast, dan video pembelajaran yang mendukung pemahaman materi.
5. Website Edukatif
   Situs web yang menyediakan informasi dan sumber daya pendidikan, seperti Khan Academy, Coursera, dan lainnya.
6. Alat Peraga
   Model, grafik, peta, dan alat lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran praktik.
7. Lingkungan
   Pengalaman langsung di lapangan, seperti kunjungan ke museum, pabrik, atau tempat bersejarah.
8. Teknologi
   Aplikasi dan perangkat lunak pendidikan yang mendukung pembelajaran interaktif.

Sumber belajar dapat dikategorikan ke dalam berbagai jenis berdasarkan beberapa kriteria, di antaranya:

1. Berdasarkan Bentuknya
   a) Sumber Belajar Cetak
      - Buku teks
      - Majalah
      - Koran

- Handout atau materi cetak lainnya

b) Sumber Belajar Elektronik
   - E-book
   - Website pendidikan
   - Video pembelajaran
   - Aplikasi belajar

c) Sumber Belajar Audio dan Visual
   - Film edukatif
   - Dokumenter
   - Podcast
   - Musik dan lagu yang mendidik

2. Berdasarkan Fungsi
   a) Sumber Belajar Informasional
      Sebagai sumber informasi bagi siswa untuk memahami konsep.
      Contoh: buku teks, jurnal, artikel.
   b) Sumber Belajar Interaktif
      Memfasilitasi interaksi antara siswa dan materi.
      Contoh: simulasi online, permainan edukatif.
   c) Sumber Belajar Praktis
      Digunakan untuk praktik atau penguatan keterampilan.
      Contoh: laboratorium, alat peraga.

3. Berdasarkan Sumbernya
   a) Sumber Belajar Internal
      Sumber belajar yang dihasilkan dari dalam institusi pendidikan, seperti materi yang disusun oleh guru.
      Contoh: buku ajar yang dibuat oleh pengajar.
   b) Sumber Belajar Eksternal
      Sumber belajar yang berasal dari luar institusi, seperti literature, penelitian, dan media lainnya.
      Contoh: artikel dari jurnal luar, video dari platform edukasi.

4. Berdasarkan Media
   a) Sumber Belajar Konvensional
      Sumber belajar yang tidak menggunakan teknologi modern.

Contoh: papan tulis, poster.

b) Sumber Belajar Digital
Sumber belajar yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.
Contoh: situs web edukasi, aplikasi mobile.

B. Sumber Belajar Berbasis Buku Teks dan Modul Pembelajaran

Sumber belajar berbasis buku teks dan modul pembelajaran merujuk pada materi atau sumber informasi yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dikemas dalam bentuk buku atau modul. Berikut adalah penjelasan masing-masing: Buku Teks: Buku teks adalah buku yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran dalam suatu subjek atau mata pelajaran tertentu. Buku ini biasanya berisi teori, konsep, dan informasi yang terstruktur dan sistematis, serta dilengkapi dengan contoh, latihan, dan soal untuk membantu siswa memahami materi. Buku teks sering menjadi rujukan utama di sekolah-sekolah dan institusi pendidikan karena materi yang disajikan biasanya sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Modul pembelajaran adalah paket belajar yang berisi bahan ajar yang terintegrasi, yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Modul ini biasanya terdiri dari beberapa komponen, seperti penjelasan materi, kegiatan belajar, latihan soal, dan evaluasi. Modul sering digunakan dalam konteks pembelajaran jarak jauh atau sistem pendidikan alternatif, di mana siswa bisa belajar dengan pace masing-masing dan tanpa pengawasan langsung dari pengajar.

Kedua sumber belajar ini memiliki peran penting dalam pendidikan, karena dapat membantu siswa memahami materi pelajaran secara mendalam, mengembangkan keterampilan belajar mandiri, serta memfasilitasi proses evaluasi pembelajaran. Dengan menggunakan buku teks dan modul pembelajaran, diharapkan siswa dapat lebih mudah mengakses informasi dan membangun pengetahuan mereka secara efektif. Berikut adalah beberapa macam sumber belajar berbasis buku beserta contohnya:

1. Buku Teks
   Contoh:
   Buku "Matematika untuk Kelas 7" yang digunakan di sekolah menengah untuk mendukung pembelajaran matematika.
2. Buku Referensi
   Contoh:
   Kamus atau ensiklopedia, seperti "Ensiklopedia Pendidikan" yang digunakan untuk mencari informasi tambahan tentang berbagai topik dalam pendidikan.
3. Buku Pedoman atau Panduan
   Contoh:
   Buku "Panduan Praktikum Biologi" yang memberikan petunjuk tentang cara melakukan percobaan di laboratorium.
4. Buku Cerita atau Novel
   Contoh:
   Novel "Laskar Pelangi" yang digunakan untuk pembelajaran sastra dan analisis karakter serta tema.
5. Buku Latihan Soal
   Contoh:
   Buku "Latihan Soal UTBK" yang menyediakan berbagai soal latihan untuk persiapan ujian.
6. Buku Ajar
   Contoh:
   Buku "Anatomy and Physiology for Dummies" yang digunakan di program studi kesehatan untuk memahami struktur dan fungsi tubuh manusia.
7. Buku Elektronik (e-book)
   Contoh:
   E-book "Pengantar Ekonomi" yang bisa diakses melalui perpustakaan digital atau platform e-book.
8. Buku Atlas
   Contoh:
   Atlas dunia yang digunakan untuk pembelajaran geografi dan pemahaman lokasi serta peta.
9. Buku Karya Ilmiah
   Contoh:

Buku "Penelitian Pendidikan: Teori dan Praktik" yang menjelaskan metode penelitian dan aplikasinya dalam pendidikan.

10. Buku Antologi

    Contoh:Antologi puisi karya penyair berbagai generasi, yang digunakan untuk pengajaran puisi dan analisis sastranya.

Setiap jenis buku memiliki fungsi dan kegunaannya masing-masing dalam proses pembelajaran, baik di lingkungan formal (sekolah, universitas) maupun informal (belajar mandiri). Sedangkan modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan terstruktur, dirancang untuk mendukung proses pembelajaran. Modul ini biasanya terdiri dari berbagai komponen yang mencakup penjelasan materi, kegiatan belajar, latihan soal, dan evaluasi. Modul dirancang untuk membantu siswa belajar secara mandiri, dengan atau tanpa bimbingan dari pengajar.

Ciri-Ciri Modul Pembelajaran:

a) Tersusun Secara Modular: Modul memiliki unit-unit pembelajaran yang dapat dipelajari secara terpisah.
b) Berorientasi pada Siswa: Modul dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa secara mandiri, memungkinkan mereka untuk belajar dengan kecepatan masing-masing.
c) Komprehensif: Modul biasanya mencakup berbagai aspek, mulai dari teori dan praktik hingga evaluasi.
d) Interaktif: Banyak modul yang menyertakan kegiatan interaktif seperti kuis, latihan, dan tugas yang mendorong keterlibatan siswa.

Komponen Modul Pembelajaran

1. Tujuan Pembelajaran: Menyatakan apa yang diharapkan siswa capai setelah mempelajari modul.
2. Materi Ajar: Penjelasan tentang topik yang dibahas, termasuk teori dan prinsip yang relevan.
3. Kegiatan Belajar: Aktivitas yang harus dilakukan siswa untuk memahami materi, seperti diskusi, eksperimen, atau analisis kasus.
4. Latihan Soal: Soal-soal yang ditujukan untuk menguji pemahaman siswa.
5. Evaluasi: Penilaian yang dapat dilakukan untuk mengukur pencapaian belajar siswa.

Contoh Modul Pembelajaran:

1. Modul Pembelajaran Matematika:
   Judul: "Modul Pembelajaran Persentase"
   Konten: Menjelaskan konsep dasar persentase, contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari, latihan soal untuk menghitung persentase, dan evaluasi di akhir modul.
2. Modul Pembelajaran IPA:
   Judul: "Modul Tentang Sistem Tata Surya"
   Konten: Memuat informasi tentang planet-planet, matahari, bulan, serta fenomena astronomi. Dilengkapi dengan gambar, diagram, aktivitas membuat model tata surya, dan soal evaluasi.
3. Modul Pembelajaran Bahasa Inggris:
   Judul: "Modul Pembelajaran Kosakata dan Frasa Sehari-hari"
   Konten: Mencakup kosakata penting yang digunakan dalam situasi sehari-hari, latihan dialog, dan kegiatan percakapan dengan role-play, serta kuis kosakata di akhir modul.
4. Modul Pembelajaran Keterampilan Hidup:
   Judul: "Modul Keterampilan Manajemen Waktu"
   Konten: Mengajarkan strategi manajemen waktu, termasuk pembuatan jadwal kegiatan, cara mengatur prioritas, dan tugas refleksi untuk membantu siswa menerapkan keterampilan tersebut.

C. Menggunakan Sumber Belajar Digital: E-Book, Jurnal dan Website Edukatif

Penggunaan sumber belajar digital seperti e-book, jurnal, dan website edukatif semakin populer seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Ketiga sumber ini menyediakan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap berbagai materi pembelajaran. Berikut ini adalah penjelasan mengenai masing-masing sumber belajar digital beserta contohnya:

1. E-Book (Buku Elektronik)
   Penjelasan: E-book adalah versi digital dari buku yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, tablet, atau smartphone. E-book sering kali dilengkapi dengan fitur

interaktif, seperti hyperlink, multimedia, dan pencarian teks, yang membuatnya lebih mudah digunakan dibandingkan buku cetak.

Contoh:

"Harry Potter and the Sorcerer's Stone"versi e-book yang dapat dibaca di platform seperti Amazon Kindle.

E-book Pendidikan: "Pengantar Manajemen Pendidikan" yang tersedia di platform perpustakaan digital, memberi akses kepada mahasiswa untuk belajar secara fleksibel.

2. Jurnal

   Penjelasan: Jurnal adalah publikasi ilmiah yang berisi artikel kajian dan penelitian terkait bidang tertentu. Jurnal akademik sering kali di-review oleh para ahli dan merupakan sumber informasi yang valid dan terpercaya. Dengan akses ke jurnal digital, siswa dan peneliti dapat mengakses hasil-hasil penelitian terkini dengan mudah.

   Contoh:

   Jurnal Internasional: "Journal of Educational Psychology" yang menyediakan artikel mengenai penelitian di bidang psikologi pendidikan dan pembelajaran.

   Jurnal Lokal: "Jurnal Pendidikan Indonesia" yang memuat artikel penelitian tentang pendidikan di Indonesia, tersedia secara online melalui situs resmi akademik.

3. Website Edukatif

   Penjelasan: Website edukatif adalah situs web yang menyediakan informasi dan materi pembelajaran yang relevan untuk siswa dan pendidik. Website ini dapat mencakup materi pelajaran, video pembelajaran, forum diskusi, dan sumber daya lainnya untuk mendukung proses belajar.

   Contoh:

   a) Khan Academy(www.khanacademy.org): Website ini menawarkan pelajaran video dan latihan interaktif dalam berbagai mata pelajaran, mulai dari matematika hingga ilmu pengetahuan dan seni.
   b) Coursera(www.coursera.org): Platform ini menyediakan kursus online dari universitas-universitas ternama di seluruh dunia, lengkap dengan materi ajar, kuis, dan sertifikat.

Penggunaan sumber belajar digital seperti e-book, jurnal, dan website edukatif memberikan banyak keuntungan, termasuk kemudahan akses, fleksibilitas dalam belajar, dan kemampuan untuk mengakses informasi terbaru dan terpercaya. Hal ini sangat mendukung pengembangan pembelajaran di era digital saat ini.

D. Mengembangkan Kreativitas Siswa melalui Beragam Sumber Belajar

Mengembangkan kreativitas siswa melalui beragam sumber belajar merujuk pada upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan melibatkan mereka dalam berbagai sumber belajar yang beragam. Konsep ini menekankan pentingnya penggunaan berbagai jenis sumber dan metode pembelajaran untuk merangsang pemikiran kritis, inovasi, dan keaslian dalam berpikir.

Beragam sumber belajar mencakup alat dan materi yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran, seperti buku, e-book, video, artikel, jurnal, permainan edukatif, alat peraga, dan teknologi informasi (internet, aplikasi belajar). Penggunaan sumber belajar yang beragam memberikan siswa kesempatan untuk mendapatkan informasi dari berbagai perspektif dan metode. Hal ini dapat memperkaya pengalaman belajar mereka. Kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, inovatif, dan orisinal. Dalam konteks pendidikan, kreativitas melibatkan kemampuan siswa untuk berpikir di luar batasan konvensional dan menciptakan solusi untuk masalah yang ada. Mengembangkan kreativitas siswa penting untuk membantu mereka menjadi pemikir kritis, problem solver, dan individu yang mampu beradaptasi dengan perubahan.

a) Penggunaan Media yang Beragam:
   Memanfaatkan berbagai media, seperti video, presentasi interaktif, dan infografis, untuk menjelaskan materi pembelajaran. Ini dapat menarik minat siswa dan merangsang pemikiran kreatif mereka.
b) Aktivitas Praktis dan Proyek:
   Melibatkan siswa dalam proyek yang mendorong mereka untuk berpikir kreatif, seperti membuat presentasi, proyek

seni, atau eksperimen sains, yang memerlukan penerapan teori dalam praktik.

c) Kolaborasi dan Diskusi:
Membentuk kelompok belajar di mana siswa dapat berbagi ide, berdiskusi, dan berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas. Ini membantu memunculkan berbagai pandangan dan pemikiran kreatif.

d) Akses ke Sumber Belajar Digital:
Menyediakan akses kepada siswa ke sumber belajar digital, seperti e-book, jurnal online, dan website edukatif. Ini memberi mereka kesempatan untuk mengeksplorasi materi lebih dalam dan mencari informasi tambahan yang dapat merangsang kreativitas.

e) Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning):
Menggunakan pendekatan pembelajaran yang mengharuskan siswa menyelesaikan masalah nyata. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi yang inovatif.

Mengembangkan kreativitas siswa melalui beragam sumber belajar merupakan pendekatan yang efektif untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan fleksibel. Dengan melibatkan siswa dalam berbagai aktivitas dan sumber pembelajaran, guru dapat membantu siswa berpikir lebih kreatif dan menjadi lebih kompeten dalam menghadapi tantangan di masa depan. Kreativitas yang terasah dengan baik akan memberikan bekal yang penting bagi siswa dalam berbagai aspek kehidupan mereka.

BAB 7

TEKNOLOGI DALAM MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital saat ini sangat pesat, teknologi digital telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari berbagai aspek dan dimensi kehidupan kita, termasuk dalam dunia pendidikan, sosial, ekonomi dan budaya. Tren perkembangan saat ini membawa perubahan yang signifikan dalam dunia Pendidikan baik dari cara guru mengajar maupun cara siswa belajar. Dulu media dan sumber belajar hanya terbatas pada buku cetak yang harus di beli dan dicari di perpustakaan, namun saat ini telah berkembang menjadi berbagai sumber digital yang sangat mudah di akses melalui jaringan internet seperti e-journal, e-book, video pembelajaran, media-media pembelajaran yang menarik, video-video pembelajaran, dan platform daring yang memudahkan untuk diakses kapan saja dan dimana saja (Molenda, 2020). Hal seperti ini memperlihatkan bahwa perkembangan teknologi tidak sekedar alat bantu, akan tetapi sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran inovatif yang lebih luas.

Pemanfaatan teknologi digital dalam sumber belajar dan media pembelajaran memberikan dampak positif bagi guru dan siswa, di antaranya memudahkan guru dalam menyediakan materi dan media yang akan digunakan, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, mempercepat proses

pemahaman konsep siswa, serta memberikan kemudahan dan fleksibilitas dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Teknologi digital juga menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif dan kolaboratif, seperti pemanfaatan Virtual Reality (VR) dan Augmented Reality (AR) dalam menjelaskan dan memperlihatkan konsep-konsep yang kompleks (Schunk, 2021). Selain itu, pemanfaatan dan integrasi Artivicial Intelegensi (AI) dalam sistem pembelajaran telah memberikan ruang dan peluang bagi personalisasi pendidikan.

Perkembangan teknologi digital juga telah banyak memunculkan berbagai inovasi platform pembelajaran dalam jaringan seperti Learning Management System (LMS), Massive Open Online Courses (MOOC) dan berbagai aplikasi pembelajaran berbasis mobile. Berbagai platform pembelajaran memberikan kemudahan bagi siswa dan guru untuk mengakses berbagai media dan sumber belajar dari berbagai pakar yang ada di seluruh dunia seperti e-journal dan e-book (Bonk & Graham, 2020). Dengan demikian , berbagai Batasan geografis untuk mencari ilmu tidak lagi menjadi masalah, dan memungkin bagi siapa saja yang ingin belajar dan mencari dimanapun dan kapanpun tanpa berbatasan waktu.

Namun, dari berbagai kemudahan dan manfaatnya, integrasi teknologi digital dalam pendidikan menghadapi berbagai hambatan dan tantangan. Tidak semua siswa memiliki kesempatan dan akses yang sama terhadap koneksi dan perangkat wifi yang memadai. Selain itu juga, tidak semua guru dan tenaga kependidikan memiliki akses dan keterampilan yang cukup dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran inovatif dan efektif (Kirwood & Price, 2014). Banyak daerah di Indonesia yang masih pada kategori kurangnya literasi teknologi digital baik bagi siswa dan guru, dalam memanfaatkan teknologi secara optimal, seperti di daerah-daerah indonesia timur papua, nusa tenggara timur dan juga sebagian daerah di wilayah kalimantan. Selain itu yang menjadi tantangan yaitu pemanfaatan teknologi yang berlebihan tanpa ada kontrol dan pengawasan yang baik dapat mengarah pada distraksi dan tidak efektifnya proses pembelajaran (Selwyin, 2016). Di sisi lain kehadiran perangkat digital seperti tablet dan smartphone dapat membuat siswa

lebih rentan terhadap distraksi dari media sosial atau aplikasi hiburan lainnya (Molenda, 2020). Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat dalam mengelola penggunaan teknologi agar tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan pendekatan blended learning, yang menggabungkan metode pembelajaran digital dengan interaksi tatap muka, sehingga teknologi tetap berperan sebagai alat bantu tanpa menggantikan esensi dari proses belajar-mengajar. Selain tantangan akses dan jaringan, literasi teknologi digital juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan. Tidak semua sumber daya manusia baik guru, tenaga kependidikan dan siswa memiliki keterampilan yang cukup dalam menggunakan teknologi secara efektif untuk pembelajaran. Guru yang kurang terlatih dan keterampilan dalam teknologi cenderung mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan media digital ke dalam proses pembelajaran mereka, sementara siswa yang masih kurang dalam teknologi tidak memiliki pemahaman literasi digital yang baik mungkin kesulitan memilah informasi yang valid dan relevan dari internet (Selwyn, 2016). Oleh sebab itu, pelatihan dan workshop bagi guru serta program literasi digital bagi siswa menjadi langkah penting dalam memastikan teknologi digital benar-benar memberikan manfaat yang maksimal dalam pembelajaran

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tulisan ini akan membahas tentang peran teknologi digital dalam media dan sumber belajar, bagaimana dampaknya terhadap proses pembelajaran di kelas, serta tantangan dan solusi dalam penerapannya. Dengan memahami hal ini, diharapkan dapat memberikan wawasan bagi guru dan pemangku kebijakan dalam mengoptimalkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kajian ini juga akan memberikan rekomendasi mengenai strategi terbaik dalam mengintegrasikan teknologi agar benar-benar dapat meningkatkan kualitas pendidikan tanpa mengorbankan aspek esensial dalam proses pembelajaran.

B. Peran Teknologi dalam Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Teknologi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dahulu hanya berbasis cetak dan audiovisual kini telah berkembang menjadi format digital yang lebih interaktif dan fleksibel. Kehadiran teknologi memungkinkan berbagai macam media pembelajaran, seperti video interaktif, e-book, simulasi digital, hingga aplikasi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI), yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik (Molenda, 2020). Perubahan ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga meningkatkan efektivitas dalam penyampaian materi.

Salah satu bentuk teknologi yang banyak dimanfaatkan dalam media pembelajaran adalah multimedia interaktif. Penggunaan kombinasi teks, gambar, audio, video, dan animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang kompleks. Menurut Mayer (2021), teori kognitif multimedia menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih efektif ketika informasi disampaikan melalui lebih dari satu saluran sensorik, seperti visual dan auditori. Dengan kata lain, ketika siswa belajar menggunakan video pembelajaran atau simulasi digital, mereka lebih mudah memahami materi dibandingkan hanya membaca buku teks.

Selain multimedia interaktif, teknologi juga telah mendorong perkembangan pembelajaran berbasis daring (online learning). Berbagai platform pembelajaran, seperti Learning Management Systems (LMS), Massive Open Online Courses (MOOC), dan aplikasi edukasi berbasis cloud telah memungkinkan siswa untuk mengakses sumber belajar dari berbagai institusi di seluruh dunia (Bonk & Graham, 2020). Sistem ini tidak hanya memberikan fleksibilitas dalam belajar, tetapi juga memungkinkan personalisasi pembelajaran berdasarkan kebutuhan individu.

Teknologi juga telah memunculkan metode pembelajaran berbasis gamifikasi, yaitu penggunaan elemen permainan dalam proses belajar untuk meningkatkan motivasi siswa. Melalui fitur seperti penghargaan, lencana, atau tantangan, siswa menjadi

lebih tertarik dan aktif dalam pembelajaran (Deterding et al., 2011). Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mempertahankan informasi lebih lama dibandingkan dengan metode tradisional.

Lebih lanjut, teknologi telah membuka peluang bagi pembelajaran berbasis realitas virtual (VR) dan realitas tertambah (AR). Dengan VR, siswa dapat mengalami simulasi interaktif yang membuat mereka merasa berada di dalam lingkungan pembelajaran yang nyata, seperti eksplorasi ruang angkasa atau simulasi laboratorium sains (Schunk, 2021). Sementara itu, AR memungkinkan siswa untuk menggabungkan dunia digital dengan dunia nyata, seperti melihat model anatomi manusia dalam bentuk tiga dimensi melalui perangkat mereka. Teknologi ini sangat membantu dalam pembelajaran berbasis praktik yang membutuhkan pengalaman langsung.

Ada beberapa peran penting teknologi dalam Media Pembelajaran dan Sumber Belajar menurut beberapa para Ahli diantaranya:

1. Mempermudah dan meningkatkan Aksesibilitas siswa; siswa dapat mengakses materi pembelajaran lebih fleksibel dari segi waktu dan tempat, kapan saja dan dimana saja melalui platform digital (bonk & Graham, 2020), sehingga membuat anak lebih mudah mengakses materi dan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhannya.
2. Memperbanyak pengalaman belajar siswa dengan multimedia interaktif; mengkombinasikan berbagai media pembelajaran seperti audio, gambar, animasi dan video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mengurangi keterangantungan metode pembelajaran (Mayer, 2021), sehingga memberikan pengalaman yang banyak bagi siswa untuk memanfaatkan berbagai media pembelajaran yang ada di sekitarnya.
3. Memfasilitasi siswa dalam pembelajaran berbasis simulasi (VR & AR); Virtual Reality (VR) memungkinkan simulasi pembelajaran yang mendekati pengalaman nyata, Augmented Reality (AR) membantu siswa memahami konsep abstrak dengan visualisasi tiga dimensi (Schunk,

2021), sehingga membuat siswa lebih mudah memahami adanya visualisasi yang mendekati pengalaman nyata siswa.

4. Meminimalisir anggaran dalam penyampaian materi; menghemat biaya cetak dan alat peraga melalu e-learning dan modul digital dan juga mempercepat penyebaran informasi dan perubahan materi pelajaran (Molenda, 2020). Sehingga membuat anak lebih praktis dan mudah di akses berbagai referensi dengan gratis.
5. Meningkatkan keterampilan digital siswa; siswa akan terbiasa menggunakan teknologi, yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, dan membantu mengembangkan keterampilan literasi digital (Hague & Payton, 2010)

Namun, teknologi membawa banyak manfaat dalam media pembelajaran, tantangan dalam implementasinya tetap ada. Salah satu hambatan utama adalah kesiapan infrastruktur dan aksesibilitas. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi, terutama di daerah terpencil atau negara berkembang (Kirkwood & Price, 2014). Selain itu, tidak semua pendidik memiliki keterampilan yang cukup untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran secara efektif. Oleh karena itu, pelatihan guru dan penyediaan fasilitas yang merata menjadi faktor penting dalam keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan.

Dengan mempertimbangkan manfaat dan tantangan yang ada, penting bagi para pemangku kebijakan, pendidik, dan siswa untuk memahami bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam media pembelajaran. Penggunaan teknologi seharusnya tidak hanya bertujuan untuk menggantikan metode konvensional, tetapi lebih sebagai alat untuk memperkaya dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan strategi yang tepat, teknologi dapat menjadi solusi inovatif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efisien bagi peserta didik di era digital ini.

C. Jenis-Jenis Media Pembelajaran dan Sumber Belajar berbasis Teknologi

Ada berbagai jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang berkembang saat ini, seiring dengan perkembangan teknologi digital, dan telah banyak digunakan di berbagai tingkat Pendidikan, mulai dari Pendidikan anak usia dini sampai Tingkat perguruan tinggi. Adapun jenis media pembelajaran yang banyak digunakan dalam konteks Pendidikan modern saat ini:

1. Learning Management System (LMS)
   LMS merupakan salah satu platform digital yang banyak digunakan saat ini, dan memungkinkan guru dan siswa berinteraksi untuk mengelola proses pembelajaran secara daring. Contohnya termasuk Moodle, Google Classroom, dan Canvas. Melalui LMS, guru dan siswa dapat mengunggah dan mengakses materi, memberikan tugas, melakukan evaluasi, dan memberikan umpan balik secara langsung (Widiastuti, I., & Sugihartini, N, 2022).
2. Aplikasi Pembelajaran Mobile (Mobile Learning Apps)
   Aplikasi pembelajaran berbasis mobile juga sangat banyak digunakan saat ini di berbagai tingkatan mulai dari sekolah menengah sampai ke perguruan tinggi seperti Quizziz, Duolingo, Photomath, dan Ruangguru memberikan kemudahan dan fleksibilitas dalam belajar. Siswa dapat belajar dengan fleksibilitas waktu kapan pun dan di mana pun melalui perangkat mereka, dengan konten yang disesuaikan dan interaktif (Nasution, A., & Hidayat, R. 2022)
3. Gamifikasi dalam Pembelajaran
   Gamifikasi merupakan salah satu integrasi elemen permainan berupa games dalam konteks pembelajaran. papan peringkat, Poin, lencana, dan tantangan digunakan untuk meningkatkan perhatian, motivasi dan keterlibatan siswa. Platform seperti Kahoot dan Classcraft adalah contoh penerapannya (Hermawan, R., & Pratama, D, 2023)
4. Video Pembelajaran
   Video pembelajaran kini sangat berkembang pada pembelajaran modern tidak hanya sebagai media pasif yang hanya dapat ditonton, akan tetapi juga interaktif, di mana siswa dapat bertanya dan menjawab pertanyaan,

mengakses, memilih cabang alur pembelajaran, atau melihat dan mengamati simulasi. Platform seperti Edpuzzle atau Khan Academy telah mengintegrasikan elemen ini (Raharjo, A., & Nugroho, M. A, 2023)

5. Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR)
   Teknologi AR dan VR merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif dan kontekstual sesuai dengan pengalaman nyata. Misalnya, dalam pembelajaran biologi, siswa dapat menjelajahi organ tubuh manusia secara virtual, pembelajaran IPS dapat mengamati alam secara virtual. VR juga digunakan untuk simulasi laboratorium yang sulit dilakukan secara langsung (Sari, D. P., & Lestari, A. 2022)
6. Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran
   Artificial Intelligence (AI) merupakan salah satu media pembelajaran yang banyak memberikan kemudahan dan kecepatan dalam menanggapi yang dibutuhkan siswa, dan juga digunakan dalam sistem pembelajaran chatbot, adaptif, edukatif, serta asisten pembelajaran otomatis. Sistem ini membantu mempermudah memberikan pembelajaran yang dipersonalisasi berdasarkan analisis data kemajuan siswa (Putri, M. D., & Yuliana, R. 2022)

D. Tantangan dan Solusi dalam Pemanfaatan Teknologi dalam Media dan Sumber Pembelajaran

Meskipun teknologi telah membawa banyak manfaat dalam dunia pendidikan, implementasinya tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan akses terhadap teknologi. Tidak semua siswa memiliki perangkat yang memadai atau akses internet yang stabil, terutama di daerah pedesaan atau negara berkembang. Ketimpangan ini menciptakan kesenjangan digital yang dapat berdampak pada ketidakmerataan kesempatan belajar (Kirkwood & Price, 2014). Oleh karena itu, pemerintah dan institusi pendidikan perlu berupaya menyediakan infrastruktur yang lebih inklusif serta subsidi bagi siswa yang kurang mampu agar dapat mengakses teknologi dengan lebih mudah.

Selain aksesibilitas, keterbatasan literasi digital juga menjadi kendala dalam pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Tidak semua guru dan siswa memiliki keterampilan yang cukup dalam menggunakan teknologi secara efektif untuk pembelajaran. Guru yang tidak terbiasa dengan teknologi mungkin mengalami kesulitan dalam menyusun materi digital, sementara siswa yang kurang memiliki keterampilan literasi digital bisa mengalami kesulitan dalam memilah informasi yang valid dari internet (Selwyn, 2016). Untuk mengatasi tantangan ini, pelatihan berkelanjutan bagi guru serta program peningkatan literasi digital bagi siswa perlu diimplementasikan secara luas.

Tantangan berikutnya adalah efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak selalu meningkatkan hasil belajar jika tidak didukung oleh strategi pedagogis yang tepat (Molenda, 2020). Banyak sekolah yang mengadopsi teknologi hanya untuk mengikuti tren, tanpa memahami bagaimana teknologi tersebut benar-benar dapat meningkatkan pengalaman belajar. Oleh karena itu, pendekatan berbasis penelitian dalam penerapan teknologi pendidikan harus diperkuat agar penggunaannya lebih efektif dan tidak hanya menjadi sekadar alat bantu yang kurang terintegrasi dengan metode pengajaran yang tepat.

Selain itu, penggunaan teknologi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan distraksi bagi siswa. Kehadiran perangkat seperti smartphone dan tablet di dalam kelas sering kali mengalihkan perhatian siswa dari pembelajaran, terutama jika mereka mengakses media sosial atau permainan di luar konteks pembelajaran (Mayer, 2021). Oleh karena itu, sekolah dan guru perlu menerapkan kebijakan yang jelas dalam penggunaan teknologi, misalnya dengan menggunakan aplikasi pemblokiran gangguan atau membatasi penggunaan perangkat hanya untuk tujuan akademik.

Tantangan lainnya adalah kurangnya dukungan dan kesiapan institusi pendidikan dalam mengadopsi teknologi. Banyak sekolah masih menghadapi kendala dalam menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk kurangnya dana untuk membeli perangkat keras dan perangkat

lunak yang dibutuhkan. Selain itu, resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan, di mana beberapa tenaga pendidik masih lebih nyaman dengan metode konvensional dan enggan beradaptasi dengan teknologi baru (Bonk & Graham, 2020). Oleh karena itu, dukungan kebijakan dari pemerintah serta penyediaan insentif bagi guru yang aktif memanfaatkan teknologi dapat membantu mempercepat adopsi teknologi dalam pendidikan.

Selain tantangan-tantangan tersebut, aspek keamanan dan privasi data juga menjadi perhatian penting. Semakin meningkatnya penggunaan teknologi dalam pendidikan berarti semakin banyak data siswa yang dikumpulkan oleh platform digital. Tanpa regulasi yang ketat, data ini dapat berisiko disalahgunakan atau diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Hague & Payton, 2010). Untuk mengatasi hal ini, institusi pendidikan perlu menerapkan kebijakan keamanan data yang ketat, seperti enkripsi informasi pribadi siswa dan penggunaan platform pembelajaran yang terpercaya.

Meskipun berbagai tantangan tersebut ada, solusi yang tepat dapat membantu memaksimalkan manfaat teknologi dalam media pembelajaran. Dengan memastikan akses yang merata, meningkatkan literasi digital, menerapkan strategi pedagogis yang efektif, mengelola penggunaan teknologi dengan bijak, serta meningkatkan kesiapan institusi dan perlindungan data, teknologi dapat menjadi alat yang benar-benar meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya menjadi tren, tetapi juga solusi nyata dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital ini.

BAB 8

PERAN TENAGA PENDIDIK DALAM PENGEMBANGAN MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

A. Peran Tenaga Pendidik dalam Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran

Peran tenaga pendidik dalam pengembangan media dan sumber pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai perancang media pembelajaran yang efektif dan inovatif. Dengan menciptakan dan memanfaatkan media yang tepat, guru dapat membantu siswa mencapai kompetensi dasar yang ditentukan (Cahyadi, 2019). Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator yang memudahkan siswa dalam mengakses berbagai sumber belajar. Dengan menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyediakan berbagai sumber belajar, guru dapat membantu siswa mengembangkan potensi mereka secara optimal (Inayah, 2024) Pada era digital seperti yang berkembang saat ini, kemampuan guru dalam mengajar untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran menjadi sangat penting untuk dilakukan. Guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa melalui berbagai aplikasi dan platform digital (Lailan, 2024).

Guru juga berperan sebagai evaluator yang menilai efektivitas media dan sumber belajar yang digunakan. Dengan mengevaluasi dan merevisi media pembelajaran berdasarkan umpan balik dari siswa, guru dapat memastikan bahwa media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Terakhir, guru berperan sebagai motivator yang mendorong siswa untuk aktif menggunakan berbagai sumber belajar secara mandiri. Dengan memberikan kebebasan bagi siswa dalam berinteraksi dengan guru maupun sumber belajar, guru dapat membentuk siswa yang memiliki sikap mandiri, kreatif, dan mampu memecahkan masalah tanpa terlalu banyak bergantung pada orang lain (Hardjito, 2019).

B. Tugas dan Tanggung Jawab Dosen atau Guru dalam Memilih Media Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran yang tepat merupakan salah satu tugas penting bagi guru dan dosen dalam proses pendidikan. Media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik bagi peserta didik. Guru dan dosen bertanggung jawab untuk memilih media yang tidak hanya menarik, tetapi juga relevan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya kesesuaian antara media pembelajaran dan materi yang diajarkan untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Prastya, 2016).

Dalam memilih media pembelajaran, guru dan dosen harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti ketersediaan sumber daya, aksesibilitas teknologi, dan kesiapan peserta didik dalam menggunakan media tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Namun, keberhasilan ini sangat bergantung pada kompetensi pendidik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran (Prasanti et al., 2023).

Tanggung jawab lain yang diemban oleh guru dan dosen adalah memastikan bahwa media pembelajaran yang dipilih mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif. Media yang tepat dapat membantu menjelaskan konsep

yang kompleks, memberikan ilustrasi yang konkret, dan memfasilitasi interaksi yang lebih baik antara pendidik dan peserta didik. Oleh karena itu, pemilihan media harus didasarkan pada analisis mendalam terhadap kebutuhan pembelajaran dan karakteristik materi yang akan disampaikan (Miftah & Nur Rokhman, 2022).

Selain itu, guru dan dosen juga bertanggung jawab untuk mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul dalam penggunaan media pembelajaran. Kendala tersebut bisa berupa keterbatasan fasilitas, kurangnya pelatihan dalam penggunaan teknologi, atau resistensi dari peserta didik terhadap media baru. Penelitian mengungkapkan bahwa banyak pendidik menghadapi tantangan dalam memanfaatkan media pembelajaran secara efektif, sehingga diperlukan upaya peningkatan kompetensi dan dukungan institusional untuk mengatasinya, guru dan dosen harus terus mengembangkan kreativitas dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif. Kreativitas ini penting untuk menjaga minat dan motivasi belajar peserta didik, serta untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan zaman. Dengan demikian, pendidik dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik (Winda & Dafit, 2021).

C. Menyesuaikan dengan Tujuan Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah proses penyampaian materi oleh pendidik dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi ajar. Media yang tepat dapat menggambarkan konsep abstrak menjadi lebih konkret, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi. Selain itu, media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menarik. media pembelajaran yang direncanakan dan dimanfaatkan secara tepat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

1. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

   Dalam memilih media pembelajaran, terdapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan. Media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, mendukung materi yang akan

disampaikan, praktis dan mudah digunakan, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, ketersediaan media dan keterampilan guru dalam menggunakannya juga menjadi pertimbangan penting. Media yang dipilih hendaknya selalu menunjang tercapainya tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan kemampuan daya nalar siswa.

2. Menyesuaikan Media dengan Tujuan Pembelajaran

   Menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran adalah proses penting dalam merancang kegiatan belajar yang efektif. Media yang dipilih harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai, baik dari segi isi maupun pendekatan penyampaian materi. Misalnya, untuk pembelajaran keterampilan motorik halus, media manipulatif seperti puzzle lebih tepat dibandingkan presentasi PowerPoint. Ketidaksesuaian media dengan tujuan dapat menyebabkan miskonsepsi atau rendahnya ketercapaian indikator pembelajaran (Kusuma et al., 2015).

   Dalam praktiknya, pemilihan media harus mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan konteks pembelajaran. Misalnya, media audio-visual sangat membantu dalam pembelajaran siswa dengan gaya belajar auditori atau visual. Selain itu, guru juga perlu menilai tingkat kesesuaian media dengan tingkat kognitif peserta didik agar pesan yang disampaikan dapat diterima secara optimal (Kinasih et al., 2021).

   Perkembangan teknologi pendidikan memberikan lebih banyak alternatif media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan berbagai tujuan pembelajaran. Misalnya, media berbasis QR Code dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri berbasis diferensiasi, di mana siswa dapat memilih materi sesuai minat dan kebutuhan mereka. Ini memperkuat konsep pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning) (Hilmi et al., 2025). Guru sebagai fasilitator pembelajaran harus memiliki kemampuan dalam mengevaluasi efektivitas media terhadap ketercapaian tujuan. Hal ini penting dilakukan secara berkala, terutama dalam konteks penggunaan aplikasi pembelajaran. Dengan evaluasi tersebut, guru dapat menyesuaikan media agar

selalu relevan dengan kebutuhan dan capaian pembelajaran yang diharapkan (Sodiq et al., 2021).

3. Manfaat Media Pembelajaran yang Tepat
   Media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan bantuan media, pesan atau materi pelajaran dapat disampaikan secara lebih konkret dan menarik, sehingga mempermudah pemahaman peserta didik terhadap konsep yang diajarkan. Misalnya, penggunaan media visual seperti gambar dan video dapat memperjelas informasi abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Hal ini secara langsung membantu meningkatkan daya serap siswa terhadap materi. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Media yang sesuai membantu menyampaikan materi secara lebih konkret dan menarik, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan. Selain itu, media yang tepat dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta memperjelas penyajian pesan dan informasi (Yessi, 2021). Media pembelajaran yang tepat juga berperan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan media yang menarik dan interaktif, siswa menjadi lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat menumbuhkan kemandirian belajar dan memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan minatnya (Permansah & Murwaningsih, 2018).

D. Mempertimbangkan Karakteristik Siswa

Mempertimbangkan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran merupakan langkah penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna. Setiap siswa memiliki perbedaan dalam aspek etnik, kultural, status sosial, minat, perkembangan kognitif, kemampuan awal, gaya belajar, motivasi, serta perkembangan emosi dan sosial. Dengan memahami karakteristik ini, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang sesuai, sehingga materi dapat disampaikan dengan cara yang paling efektif untuk setiap individu. Hal ini akan meningkatkan keterlibatan siswa dan memaksimalkan potensi belajar mereka (Estari, 2020).

Dalam merancang pembelajaran, guru juga perlu mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif siswa. Sebagai contoh, siswa yang berada pada tahap operasional formal cenderung lebih mampu dalam berpikir abstrak dan logis. Oleh karena itu, model dan metode pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan berpikir mereka, seperti melalui diskusi dan pemecahan masalah yang menantang. Dengan menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan tahap perkembangan kognitif siswa, guru dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu siswa mencapai potensi maksimal mereka (Astari et al., 2020).

Penting bagi guru untuk terus mengembangkan kompetensi profesional dan pedagogik mereka agar mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Melalui pemahaman yang mendalam tentang karakteristik siswa, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan adaptif, yang menghargai perbedaan dan mendorong partisipasi aktif semua siswa. Dengan demikian, mempertimbangkan karakteristik siswa dalam pembelajaran bukan hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendukung pengembangan pribadi dan sosial siswa secara holistik (Santoso et al., 2011).

E. Evaluasi Kualitas Media Pembelajaran

Evaluasi kualitas media pembelajaran merupakan langkah penting dalam memastikan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Melalui evaluasi, pengembang dan pendidik dapat menilai sejauh mana media yang digunakan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap aspek isi, desain instruksional, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. Tujuan utama dari evaluasi media pembelajaran adalah untuk memastikan bahwa media tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa (Kaniawati et al., 2023). Salah satu pendekatan dalam evaluasi media pembelajaran adalah melalui penilaian formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pengembangan media untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan yang ada, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah media tersebut

selesai dikembangkan untuk menilai efektivitas keseluruhannya. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas media pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran digital, evaluasi media pembelajaran juga mempertimbangkan aspek teknis seperti kualitas grafis, interaktivitas, dan kompatibilitas dengan berbagai perangkat. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar. Oleh karena itu, penting bagi pengembang untuk memastikan bahwa media yang dibuat tidak hanya informatif tetapi juga menarik dan mudah digunakan. Selain itu, evaluasi media pembelajaran juga harus memperhatikan relevansi konten dengan kurikulum yang berlaku. Media yang tidak sesuai dengan standar kurikulum dapat menghambat pencapaian kompetensi yang diharapkan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pengembang media dan pendidik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa materi yang disajikan dalam media pembelajaran selaras dengan kebutuhan pembelajaran (Zainuri & Saepuloh, 2023).

F. Pengembangan Materi Ajar Berbasis Teknologi oleh Guru/Dosen

1. Pentingnya Integrasi Teknologi dalam Materi Ajar
   Integrasi teknologi dalam pengembangan materi ajar menjadi esensial seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Guru dan dosen dituntut untuk mengadaptasi metode pengajaran mereka agar sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini. Penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga memperluas akses terhadap sumber belajar yang lebih variatif dan interaktif. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang akrab dengan perangkat elektronik (Januarti, 2013).
2. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Pendidik
   Untuk mendukung pengembangan materi ajar berbasis teknologi, pelatihan dan peningkatan kompetensi bagi guru

dan dosen menjadi hal yang krusial. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali pendidik dengan keterampilan teknis dan pedagogis dalam merancang dan mengimplementasikan materi ajar digital. Studi menunjukkan bahwa pelatihan yang efektif dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan bahan ajar digital yang menarik dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

3. Tantangan dalam Pengembangan Materi Ajar Berbasis Teknologi

   Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, pengembangan materi ajar berbasis teknologi juga menghadapi berbagai tantangan. Beberapa di antaranya meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya dukungan teknis, dan resistensi terhadap perubahan metode pengajaran tradisional. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk institusi pendidikan, pemerintah, dan komunitas pendidikan, guna menyediakan sumber daya dan pelatihan yang memadai bagi pendidik.

4. Dampak Positif terhadap Proses Pembelajaran

   Integrasi teknologi dalam materi ajar telah terbukti memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam kegiatan belajar, sementara guru dan dosen dapat menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan efektif. Penggunaan teknologi juga memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif dan personal, sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan materi ajar berbasis teknologi merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB 9

EVALUASI EFEKTIVITAS MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

A. Konsep dan Tujuan Evaluasi Media Pembelajaran

1. Pengertian Evaluasi Media Pembelajaran

Arti pengajaran adalah transfer pengetahuan kjepada siswa (Roesti, 1994). Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai "proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar" (Undang Undang Sisdiknas 2003). Sementara menurut Rusman, "Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung" (Rusman, 2011).

Proses pembelajaran itu berlangsung dalam situasi belajar, di mana di dalamnya terdapat komponen-komponen atau faktor-faktor : 1) Tujuan pembelajaran, 2) Materi pembelajaran, 3) Kegiatan pembelajaran, 4) Metode mengajar, 5) Alat bantu mengajar, dan 6) Penilaian (Hamalik, 2000).

Selanjutnya, secara harfiah kata "evaluasi" berasal dari bahasa Inggris evaluation yang berarti penilaian atau penaksiran (Sulistyorini, 2009). Pendapat lain mengatakan ditinjau dari sudut bahasa, evaluasi diartikan proses menentukan nilai suatu obyek (Adijono, 2003). Selanjutnya, kata evaluation kemudian diserap kedalam istilah bahasa

Indonesia menjadi "evaluasi". Menurut kamus Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English evaluasi adalah to find out, decide the amount or value yang artinya suatu upaya untuk menentukan nilai atau jumlah (Hornby, 2011). Sehingga kata evaluasi sangat berkaitan dengan penilaian ataupun pengukuran. Proses evaluasi adalah untuk mencoba menyesuaikan data objektif dari awal hingga akhir pelaksanaan program sebagai dasar penilaian terhadap tujuan program (Wulan, 2014).

Definisi evaluasi yang dirumuskan oleh para pakar pendidikan merupakan salah teori yang secara sistemik menjadi salah satu instrument dalam melihat proses pendidikan di laksanakan oleh lembaga pendidikan. Namun, evaluasi memiliki makna yang berbeda dengan penilaian maupun pengukuran. Menurut Komite Studi Nasional tentang evaluasi, mengungkapkan bahwa "evaluasi merupakan proses atau kegiatan pemilihan, pengumpulan, analisis dan penyajian informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan serta penyusunan program selanjutnya." (Widyoko, 2017).

Adapun kata "media" berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Heinich et.al., 2002; Ibrahim, 1997; Ibrahim et.al., 2001). Kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harfiyah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa arab, media adalah perantar(وسيلة/ وسائل), atau pengantar pesan, atau pengirim kepada penerima pesan.

Briggs (1970) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya. Berdasarkan beberapa penegertian media tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pada penelitian ini merupakan alat fisik yang dapat membantu menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, peran pengajar menjadi semakin luas. Sedangkan peserta didik akan terbantu untuk belajar dengan lebih baik, serta

terangsang untuk memahami subjek yang tengah diajarkan dalam bentuk komunikasi penyampaian pesan yang lebih efektif dan efisien.

Menurut Azhar Arsyad, media berbasis manusia merupakan media tertua yang dikgunakan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi. Salah satu contoh yang terkenal adalah gaya tutorial socrates. Sistem ini tentu dapat digabungkan denagn media visual lain.

Adapun media pembelajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran. Dikatakan demikian karena di dalam media pembelajaran terdapat proses penyampaian pesan terhadap pendidik kepada anak didik. Pesan tersebut merupakan informasi yang berupa lambang-lambang seperti, kata-kata, bunyi, gambar, dan lain sebagainya sehingga pesan tersebut dapat diterima dan dipahami oleh penerima pesan. Untuk membantu penyampaian pesan ini dengan baik, maka perlu diadakannya media pembelajaran (Dina, 2011)

2. Fungsi Evaluasi Media Pembelajaran

Setelah mengetahui pengertian dari evaluasi media pembelajaran, sangat penting dalam proses pembelajaran agar guru dapat menyampaikan materi pembelajaran lebih efektif dan bermakna kepada siswa, maka guru harus mengetahui fungsi evaluasi media pembelajaran. Ada beberapa fungsi evaluasi media pembelajaran yang di nyatakan oleh Wina Sanjaya, sebagaimana fungsi ini adalah bentuk peranan media dalam pembelajaran di antara nya yaitu:

1) Fungsi komunkatif

   Dalam fungsi komunikatif ini memudahkan pembelajaran dalam penyampaian materi baik peserta didik maupun pendidik dengan penyampaian kata demi kata (verbal).

2) Fungsi motivasi

   Dalam fungsi motivasi ini adalah sebagai bentuk meningkatkan semangat belajar siswa dalam memahami pembelajaran.

3) Fungsi kebermaknaan
   Dalam fungsi ini sebagai peningkatan bahwa peserta didik mendapatkan pembelajaran tidak hanya dalam penyampaian guru akan tetapi mendapatkan informasi terbaru dan dapat kemampuan menganalisis.
4) Fungsi penyamaan persepsi
   Dimana fungsi ini adalah sebagai menyamakan setiap pandangan peserta didik terhadap informasi yang mereka dapat dalam penyampaian materi.
5) Fungsi individual
   Dengan ini setiap siswa memiliki latar belakang yang berbeda dari mulai pengalaman, gaya belajar, kemampuan. Maka dari itu media pembelajaran dapat membantu dan melayani peserta didik dalam gaya belajar utamanya.

Dari pendapat yang dinyatakan Wina Sanjaya, dapat di simpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan informasi terbaru baik dari seorang pendidik maupun melalui media yang digunakannya.

3. Tujuan Evaluasi Media Pembelajaran

Tujuan evaluasi media pembelajaran adalah untuk memilih media pembelajaran yang akan dipergunakan dikelas, untuk melihat prosedur penggunaan media, untuk memeriksa apakah tujuan penggunaan media tersebut telah tercapai, menilai kemampuan guru menggunakan media, memberikan informasi untuk kepentingan administrasi dan untuk memperbaiki media itu sendiri.

1) Menentukan kefektifan pembelajaran
2) Menentukan kualitas media tersebut dapat meningkatkan ataupun di perbaiki
3) Menentukan apakah Media itu cost-effective dilihat dari hasil belajar peserta didik
4) Memilih media pembelajaran yang sesuai untuk di pergunakan dalam proses belajar di dalam kelas.
5) Menentukan apakah isi pelajaran sudah tepat disajikan dalam media itu.

6) Menilai kemampuan tenaga pendidik menggunakan media pembelajaran.
7) Mengetahui apakah media pembelajaran itu benar memberi sumbangan terhadap hasil belajar seperti yang dinyatakan.
8) Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran.

B. Indikator Keberhasilan Penggunaan Media dalam Pembelajaran

Menurut Tim Penyusun Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya, bahwa demi ketepatan dan keobjektivan di dalam pengamatan dan penilaian terhadap proses belajar mengajar seorang guru, maka perlu digunakan sebuah daftar pertimbangan dan penilaian efektivitas mengajar yang berisi 10 kriteria efektivitas mengajar yang perlu diperhatikan oleh para pengajar yang sebagai berikut: 1) Persiapan: seperti peralatan mengajar dan buku pegangan, 2) Sikap, gaya dan suara mengajar, 3) Perumusan tujuan intruksional, 4) Bahan pelajaran, 5) Penguasaan bahan pelajaran, 6) Penguasaan situasi kelas, 7) Pilihan dan pelaksanaan metode mengajar, 8) Penggunaan alat-alat peraga pengajaran, 9) Jalan pengajaran, dan 10) Tekhnik evaluasi.

Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektivan pengajaran, yaitu: 1) Presentase waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM, 2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa, 3) Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan, dan 4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif.

Dari keterangan di atas dapat dipahami, bahwa suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektivan pengajaran dan seorang guru juga harus menggunakan daftar pertimbangan dan penilaian efektivitas mengajar yang berisi 10 kriteria, sebagai mana telah disebutkan di atas.

Selanjutnya di sini disebutkan indikator keberhasilan penggunaan media dalam pembelajaran dari segi siswa, sebagai berikut:

1) Peningkatan motivasi belajar; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
2) Peningkatan hasil belajar; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3) Peningkatan keterlibatan siswa; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran
4) Peningkatan kemampuan berfikir kritis; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
5) Peningkatan kemampuan berkomunikasi; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa.

Adapun indikator keberhasilan penggunaan media dalam pembelajaran dari segi guru, sebagai berikut:

1) Peningkatan kemampuan mengajar; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kemampuan mengajar guru.
2) Peningkatan efisiensi waktu; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan efisiensi waktu guru dalam mengajar siswa.
3) Peningkatan kualitas pembelajaran; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang disampaikan oleh guru

Selanjutnya, indikator keberhasilan penggunaan media dalam pembelajaran dari segi sekolah, sebagai berikut:

1) Peningkatan kualitas pendidikan; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kualitas pendidikan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah
2) Peningkatan reputasi sekolah; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan reputasi sekolah.
3) Peningkatan reputasi sekolah; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan reputasi sekolah.
4) Peningkatan kemampuan mengembangkan kurikulum; Media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan

kemampuan mengembangkan kurikulum yang buat oleh sekolah.

C. Teknik dan Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran

1. Teknik Evaluasi Media Pembelajaran

   Teknik evaluasi media pembelajaran, meliputi :

   1) Observasi; Mengamati penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.
   2) Kuesioner; Menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data tentang efektivitas media media pembelajaran
   3) Kuesioner; Menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data tentang efektivitas media media pembelajaran
   4) Tes; Melakukan tes untuk mengukur kemampuan siswa setelah menggunakan media pembelajaran
   5) Analisis dokumen; Menganalisis dokumen-dokumen yang terkait dengan media pembelajaran, seperti kurikulum, silabus dan rencana pelajaran.

2. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran

   Instrumen evaluasi media pembelajaran, meliputi :

   1) Kuesioner evaluasi media pembelajaran; Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas media pembelajaran dari sudut pandang guru dan siswa.
   2) Skala penilaian; Skala penilaian yang digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran
   3) Checklist; Checklist yang digunakan untuk memeriksa apakah media pembelajaran telah memenuhi standar yang telah ditetapkan
   4) Rubrik; Rubrik yang digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran berdasarkan kriteria yang ditetapkan.
   5) Lembar observasi; Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

D. Mengukur Dampak Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa

Bruce dkk., menyatakan: "Pengajaran yang baik adalah pengajaran yang merangkul pengalaman belajar tanpa batas mengenai bagaimana gagasan dan emosi berinteraksi dengan suasana kelas dan bagaimana keduanya dapat berubah sesuai suasana yang juga turut berubah".

Selanjutnya, dalam proses evaluasi media pembelajaran di ukur dari dua aspek, yaitu : 1) Sistem pembelajaran hasil peserta didik di buktikan secara empiris, 2) Keberhasilan dan keefektifan proses belajar menunjukan bukti banyaknya sumbangan media atau media program. Dari kedua aspek tersebut, mengenai proses evaluasi media pembelajaran masih sulit untuk digunakan. Karena sering kali program media pembelajaran tidak bekerja sebagai bagian operasi dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, di bawah ini dijelaskan mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa, sebagai berikut:

1) Metode Pengukuran

   Mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, sebagai berikut:

   a) Metode Eksperimen; Metode ini digunakan untuk mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dengan cara membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran.
   b) Metode Studi Kasus; Metode ini digunakan untuk mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dengan cara mengamati dan menganalisis hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
   c) Metode Survey; Metode ini digunakan untuk mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dengan cara mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran melalui kuesioner atau wawancara.

2) Instrumen Pengukuran
   Selain mengukur dampak media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagaimana tersebut di atas, juga dapat dilakukan dengan beberapa instrumen pengukuran, sebagai berikut:
   a) Tes Hasil Belajar; Instrumen ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran.
   b) Kuesioner: Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran.
   c) Skala Penilaian; Instrumen ini digunakan untuk menilai hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berdasarkan kriteria yang ditetapkan.
   d) Rubrik; Instrumen ini digunakan untuk menilai hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

3) Indikator Hasil Belajar
   a) Pengetahuan; Indikator ini digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa tentang materi yang diajarkan melalui media pembelajaran.
   b) Keterampilan; Indikator ini digunakan untuk mengukur keterampilan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh melalui media pembelajaran.
   c) Sikap; Indikator ini digunakan untuk mengukur sikap siswa terhadap materi yang diajarkan melalui media pembelajaran.
   d) Kemampuan berpikir kritis; Indikator ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan materi yang diajarkan melalui media pembelajaran.

4) Dampak Positif dari Media Pembelajaran
   a) Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku
   b) Pembelajaran bisa lebih menarik
   c) Pembelajaran menjadi lebih interaktif

d) Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat
e) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan
f) Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana diinginkan atau diperlukan
g) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan
h) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif, beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dapat dihilangkan sehingga ia dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.

5) 5.Langkah-Langkah, Cara Atau Posedur Evaluasi Media Pembelajaran

Menurut Muhammad Ali (2000: 325) "Prosedur adalah tata cara kerja atau cara menjalankan suatu pekerjaan". Menurut Ismail Masya (1994:74), menyatakan bahwa "prosedur adalah suatu rangkaian tugas-tugas yang saling berhubungan yang merupakan urutan-urutan menurut waktu dan tata cara tertentu untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang dilaksanakan berulang-ulang".

Adapun langkah-langkah atau posedur evaluasi media pembelajaran sebagai berikut:

1. Evaluasi Formatif (Formative Evaluation)

   Evaluasi formtif adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data tentang penggunaan media yang digunakan yang diharapkan sesuai dengan yang telah ditetapkan. Sehingga data yang telah diperoleh yang akan digunakan dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki agar media tersebut dapat digunakan secara efektif dan efisien. Dalam proses evaluas formatif memiliki tiga tahapan sebagai berikut:

   1) Evaluasi satu lawan satu (one to one)

      Untuk mewakili populasi dipilih dua orang dengan diberikannya media secara individual dan diantara kedua populasi tersebut mempunyai kemampuan

yang dibawah rata-rata dan untuk yang satu nya lagi diatas rata-rata.

Adapun dalam prosedurnya dilaksanakan sebagai berikut:

a. Menjelaskan kepada peserta didik bahwa Anda sebagai perancang media baru. Dengan demikian amati reaksi mereka terhadap media yang ditampilkan.
b. Jelaskan kepada peserta didik jika ada kesalahan dari penggunaan media itu bukan kesalahannya tetapi merupakan kelemaham media tersebut.
c. Usahakan peserta didik dapat dengan sanntai dan bebas dalam menyampaikan pendapatnya.
d. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik lakukan tes awal. 5) Catat waktu lamanya media digunakan dan reasksi drai pesrerta didik.
e. Memberikan tes kepada peserta didik untuk mengukur keberhasilan penggunaan meida tersebut.
f. Melakukan analisis terkait informasi yang terkumpul.

2) Evaluasi kelompok kecil (small group evaluation)

Evaluasi kelompok kecil yang dilakukan kepada populasi peserta didik sekitar 10- 20 orang dan jumlah peserta didik yang dijadikan populasi terdiri dari anak yang kurang pandai, sedang dan pandai. Selain itu juga yang dijadikan populasi terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan perbedaan latar belakang. Dengan demikian ada beberapa prosedur yang harus ditempuh sebagai berikut:

a. Menjelaskan kepada peserta didik bahwa media tersebut tahap formatif dan untuk penyempurnaanya memerlukan umpan balik.
b. Untuk mengukur kemampuan pengetahuan peserta didik berdasarkan topik yang bekaitan dengan media yang dipakai dengan dilakukan

tes awal yang berkenaan dengan pengunaan media.

c. Memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari media tersebut.
d. Selama penyajian media di catat waktu dan umpan baliknya.
e. Memberikan tes agar mengetahhui dari tujuan yang telah ditetapkan.
f. Memberikan angket kepada peserta didik agar dapat mengetahui menarik, dapat dimengerti, konsisten atau tidaknya media tersebut.
g. Melakukan analisa terhadap data-data yang telah terkumpul.

Apabila dari pertanyaan-pertanyaan tersebut telah dinyatakan dalam kuisioner, infromasi lebih detail dan jauh dapat dicari lewat forum diskusi dan penganalisisan data yang telah terkumpul sebagai bentuk umpan balik yang di berikan.

3) Evaluasi lapangan (field evaluation)

Evaluasi lapangan yang merupakan tahapan akhir dari evaluasi formatif dan dalam pelaksanaannya peserta didik yang dijadikan populasi terdiri dari 30 orang dari berbagai karakteristik yang meliputi tingkat kepandaian, kemajuan belajar, jenis kelamin, usia latar belakang dan lain sebagainya.

Adapun prosedur dalam pelaksanaanya, sebagai berikut:

a. Memilih peserta didik yang benar-benar mewakili populasi sebanyak 30 orang.
b. Menjelaskan kepada peserta didik maksud dari uji coba lapangan dan hasilnnya. Usahakan peserta didik dapat dengan tenang dalam menyampaikan pendapatnya dan di ingatkan kepada peserta didik bahwa uji coba tersebut bukan untuk peserta didik tetapi untuk media tersebut.
c. Menyajikan media yang sesuai dengan rencana awalnya.

d. Mencatat semua respon dan waktu yang diperlukan oleh peserta didik selama penyajian media tersebut.
e. Setelah penyajian media lakukan tes akhir untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Setelah itu bandingkan hasil tes akhir dengan tes awal yang digunakan untuk mengetahui efektif dan efisien dari media tersebut.
f. Untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap media tersebut dengan mengedarkan tes skala sikap.
g. Melakukan analisa terhadap data melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan seperti kemampuan awal, skor tes awal dan tes akhir, waktu yang diperlukan, perbaikan dari bagian-bagian yang sulit, pengajaran dan sebagainya.

BAB 10

PENGEMBANGAN DAN INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam media pembelajaran. Upaya pembaruan dengan pemanfaatan hasil teknologi dalam pembelajaran menjadi keniscayaan untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Melalui pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi oleh guru, proses belajar dapat dirangsang sehingga tercipnya pembelajaran efektif bagi siswa. Adaptasi dan inovasi untuk pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran sangat diperlukan. Era digital, pembelajaran tidak lagi terbatas pada buku cetak dan metode konvensional. Media pembelajaran berbasis teknologi seperti e-learning, Augmented Reality (AR), dan Artificial Intelegent (AI) menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Karena pendidikan di era digital menghadapi tantangan dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan efektif. Berbagai inovasi media pembelajaran dimemanfaatkan dalam proses pengajaran. Pembelajaran di era digital menuntut penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Salah satu keuntungan utama dari penggunaan media pembelajaran adalah kemampuannya untuk menghadirkan

informasi dalam berbagai bentuk visual dan multimedia. Visualisasi dan konten multimedia yang kaya dapat membantu siswa memahami konsep yang sulit dan kompleks dengan lebih baik. Simulasi interaktif dan video pembelajaran dapat memberikan ilustrasi yang jelas tentang berbagai fenomena dan proses yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata.

Media secara bahasa berasal dari bahasa latin "medium" yang diartikan perantara, dalam bahasa arab media berasal dari kata "wasila" artinya penantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima. Media juga diartikan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim ke penrima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan perhatian sehingga proses pembelajaran terjadi (Sapriyah, 2019).

Beberap keuntungan lainnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yakni : (1) Aksesibilitas, (2) interaktif, (3) menarik, (4) Efektif dan efisien, dan (5) keterbukaan. Dengan keuntungan tersebut pengembangan media pembelajaran memiliki kelebihan yang tidak didapatkan oleh pembelajaran tradisional. Kelebihan tersebut memberikan peluang untuk pembelajaran jarak jauh, penyediaan akses sumber daya pendidikan yang beragam dan melimpah, menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, pembelajaran menjadi interaktif dan terbukanya peluang kolaborasi antar guru dan siswa.

Tuntutan pembelajaran modern mendorong siswa menjadi subjek aktif dalam proses belajar. Pembelajaran yang hanya berfokus pada metode ceramah kurang bahkan tidak memberikan ruang bagi siswa untuk menggali dan menemukan pengetahuan sendiri. Pendidik perlu menghadirkan inovasi yang dapat membangun suasana belajar yang lebih dinamis dan interaktif. Siswa tidak hanya memahami materi secara mendalam, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang sesuai dengan kebutuhan zaman.

Inovasi dalam pengembangan media pembelajaran adalah langkah penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital. Media pembelajaran menawarkan pengalaman belajar yang lebih menarik, mendalam, dan partisipatif

bagi siswa. Upaya tersebut ini senantiasa harus diimbangi dengan perencanaan yang matang, konten yang relevan, dan perhatian terhadap aspek aksesibilitas. Implementasi yang tepat, media pembelajaran yang efektif dapat mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik diera digital yang terus berkembang.

Media pembelajaran memberikan manfaat bagi guru setidaknya sebagai berikut, yakni: (1) menolong siswa untuk termotivasi dalam belajar; (2) merangsang perhatian siswa agar tertarik terhadap materi ajar yang disampaikan; (3) membentuk suasana belajar yang menyenangkan dan tanpa tekanan; (4) membangkitkan self-confident guru dalam menerangkan materi. Sedangkan manfaat media pembelajaran bagi siswa yakni: (1) memberi stimulus bagi siswa supaya rajin belajar; (2) meningkatkan motivasi siswa untuk belajar di kelas maupun secara mandiri; (3) mempermudah siswa menangkap informasi yang disampaikan secara sistemik melalui media pembelajaran; dan (4) memberikan suasan yang joyful-learning sehingga tidak membosankan dan lebih berkonsentrasi pada materi ajar (Suryani, 2018).

Jenis media pembelajaran sebagaimana Daryanto yakni: media grafis, media tiga dimensi, media proyeksi, media lingkungan (Daryanto, 2009). Sedangkan Kartasurya menbagi jenis mendia pembelajaran dengan tiga kategori yakni: media visual, media dengar dan media individual (Ismail, 2017). Secara fungsi media pembelajaran memiliki peran strategis yakni mengoptimalkan pembelajaran, namun jika dijabarkan fungsi dari media pembelaran diantaranya:

1) Alat bantu dalam pembelajaran
2) Sarana untuk membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa,
3) Meningkatkan hasil dan proses pembelajaran
4) Mengurangi terjadinya verbalisme (memperjelas kata-kata)
5) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga (Nuritta, 2018)

Media pembelajaran sekaligus berfungsi sebagai instruksi yang dirancang secara sistematis untuk mendorong siswa terlibat secara aktif, menyenangkan dan memnuhi kebutuhan

siswa secara kelompok maupun individu. Menurut Arif S. Sadiman bahwa media pembelajaran memiliki fungsi : (1) memperjelas penyajian pesan, (2) mengetasi keterbatasan ruang dan waktu, (3) mengatasi sikap pasif siswa, (4) memberikan ransangan siswa, (5) menyamakan persepsi siswa terhadap isi pelajaran, dan (6) memberikan pengalaman yang sama kepada peserta didik dari lingkungan mereka.

Selanjutnya sebagaimana padangan Sudjana yang mengemukakan bahwa fungsi dari media pembelajaran bagi siswa yakni:

1) Pembelajaran lebih menarik bagi siswa sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar;
2) Bahan pembelajran lebih jelas dan bermakna sehingga mudah dipahami bagi siswa yang memungkinkan lebih besar untuk tercapainya tujuan pembelajaran;
3) Metode pengajaran lebih bervariasi, tidak hanya bersifat verbal sehingga menghilangkan rasa bosan siswa;
4) Siswa dapat lebih melakukan kegiatan belajar dengan tidak hanya mendengarkan cermah guru tetapi juga aktif mengamati, melakukan, mendemonstrasikan bahkan mencipta.

Dengan fungsi demikian, Bruner menyatakan bahwa media pembelajaran memberikan pengalaman baru bagi siswa. Dalam proses belajar siswa dengan media pembelajaran terdapat interkasi saling tekait antara pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dengan demikian siswa mendapatkan pengalaman langsung, pengalaman gambar dan pengalaman abstrak (Muhstyo, 2008)

B. Pengembangan Media Pembelajaran

Era digital yang terus berkembang pesat, peran teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah hampir setiap aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Kemajuan teknologi telah membawa perubahan besar dalam model pembelajaran, mendorong penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran dalam menghadapi tantangan modern. Pendidikan harus beradaptasi dengan perubahan ini,

memenuhi kebutuhan masyarakat digital yang semakin bergantung pada teknologi.

Dalam pendidikan media pembelajaran mempunyai posisi yang sangat urgen dalam aktivitas pembelajaran. Berhasil dalam arti efektif dan efisien tidaknya suatu pembelajaran dapat ditinjau dari dua aspek utama, yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Media merupakan sumber belajar sehingga secara luas media pembelajaran diartikan dengan manusia, benda ataupun peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan serta keterampilan (Muhstyo, 2008). Penggunaan media pembelajaran proses pembelajran dapat berjalan dengan baik karena tidak monoton dan target yang diharpkan dalam pembelajaran dapat tercapai.

Media pembelajaran senantiasa dikembangkan dan diinovasi agar tetap sesuai dengan perkembangan peserta didik. Pengembangan media pembelajaran adalah proses merancang, mengembangkan, dan menyusun berbagai jenis media atau alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Namun perlu diperhatikan bahwa pengembangan media pembelajaran setidaknya memperhatikan beberapa hal yakni : (1) kesesuai tujuan yang dicapai, (2) ketepatan dengan isi pelajaran, (3) kepraktisan, (4) keluwesan, (5) ketahanan, (6) keterampilan dalam penggunaannya. Selain itu, pemilihan media juga harus menjadi perhatian, tetap melakukan pembelajaran yang interaktif, selalu memberikan umpan balik kepada siswa, serta memberikan aktifitas yang mendukung keberadaan media pembelajaran.

Mengingat pentingnya media pembelajaran, Sugiyono menawarkan sepuluh langkah yakni pengembangan: (Sugiyono, 2017)

1. Potensi dan masalah

   Pengembangan produk dapat dimulai dari sebuah permasalahan atau potensi yang ada pada proses belajar. Potensi didapatkan dari realitas yang memiliki nilai tambah, sedangkan masalah didapatkan dari penyimpangan pelaksanaan dari yang seharusnya.

Keduanya diperlukan solusi dan dijadikan dasar pengembangan produk media pembelajaran.

2. Pengumpulan data
   Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh segala informasi atau pesan yang dibutuhkan untuk pengembangan media pembelajaran. kegiatan pengumpulan data dapat dilakukan dengan studi literatur dan pengamatan (observasi).
3. Desain produk
   Pada tahap desain produk adalah pengembangan berdasar pada potensi dan masalah serta data-data yang diperoleh. Desain produk dibuat masih bersifat kerangka, dan akan diuji oleh validator di tahap selanjutnya.
4. Validasi desain
   Pada tahap ini dibutuhkan setidaknya terdiri dari validator ahli materi dan validator ahli media. Validator ahli materi adalah seseorang dengan kompetensi memberikan nilai dari aspek materi/isi yang dirancang. Sedangkan ahli media adalah seseorang yang kompeten untuk memberikan nilai dari aspek dimensi/bentuk pada desain yang telah dirancang.
5. Revisi desain
   Hasil penilaian dari validator apabila terdapat masukan, disempurnakan pada tahap ini. Apabila produk telah disepurnakan berdasarkan masukan validator maka produk siap untuk diuji cobakan.
6. Uji coba produk
   Tahap ini merupakan tahap di mana produk akan diterapkan pada peserta didik dalam kelas uji coba. setelah penerapan responden diberi angket atau pertanyaan terkait respon dari penggunaan produk yang telah dikembangkan
7. Revisi produk
   Hasil responden apabila terdapat masukan, disempurnakan pada tahap ini. Apabila produk tidak ada revisi dari responden pada tahap uji coba, maka produk siap untuk diuji cobakan.
8. Uji coba pemakaian
   Tahap ini merupakan tahap di mana produk akan diterapkan pada seluruh peserta didik. Setelah penerapan

responden diberi angket atau pertanyaan terkait respon dari penggunaan produk yang telah dikembangkan. Apabila terdapat masukan dan penambahan sebagaimana pemakaian produk, hal tersebut menjadi bahan penyempurnaan produk secara berkelanjutan.

9. Revisi produk
   Jika ada masukan atau saran yang perlu disempurnakam dari hasil data yang diperoleh pada tahap uji coba pemakaian, maka produk harus tetap direvisi sampai mendekati titik ideal.
10. Produksi
    Produk yang sudah ideal dan melewati beberapa tahapan di atas, maka produk siap digunakan.

Selain itu terdapat beberapa model pengembangan media pembelajaran yang digunakan oleh para ahli seperti:

1. Model ADDIE: (1) Analysis (Analisis): Tahap pertama melibatkan analisis kebutuhan pembelajaran dan pemahaman mendalam tentang audiens sasaran dan tujuan pembelajaranl (2) Design (Perancangan): Pada tahap ini, perancang media membuat desain instruksional dan merencanakan bagaimana media akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. (3) Development (Pengembangan): Tahap ini melibatkan produksi dan pengembangan sebenarnya dari media pembelajaran; (4) Implementation (Implementasi): Media pembelajaran diterapkan dalam lingkungan pembelajaran; dan (5) Evaluation (Evaluasi): Hasil belajar dievaluasi untuk menentukan efektivitas media pembelajaran, dan hasilnya digunakan untuk memperbaiki media jika perlu.
2. Model ASSURE: (1) Analyze Learners (Menganalisis Siswa): Memahami karakteristik dan kebutuhan siswa; (2) State Objectives (Menyusun Tujuan): Merumuskan tujuan pembelajaran yang spesifik; (3) Select Media, Materials, and Methods (Memilih Media, Materi, dan Metode): Memilih media pembelajaran, materi, dan metode yang sesuai untuk mencapai tujuan; (4) Utilize Media and Materials (Memanfaatkan Media dan Materi): Mengembangkan materi pembelajaran dengan menggunakan media yang telah dipilih; (5) Require Learner Participation (Mengharuskan

Partisipasi Siswa): Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran ; dan (6) Evaluate and Revise (Evaluasi dan Revisi): Melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran dan revisi jika diperlukan.

3. Model Dick and Carey: (1) Identify Instructional Goals (Mengidentifikasi Tujuan Instruksional): Menentukan tujuan pembelajaran; (2) Conduct Instructional Analysis (Melakukan Analisis Instruksional): Menganalisis materi pembelajaran dan kebutuhan siswa; (3) Specify Objectives (Menentukan Tujuan): Merinci tujuan instruksional yang spesifik; (4) Develop Assessment Instruments (Mengembangkan Instrumen Penilaian): Membuat alat penilaian untuk mengukur pencapaian tujuan; (5) Design and Develop Instruction (Merancang dan Mengembangkan Instruksi): Merancang materi pembelajaran dan mengembangkan media; (6) Implement Instruction (Mengimplementasikan Instruksi): Menyampaikan instruksi kepada siswa; dan (7) Evaluate Instruction (Mengevaluasi Instruksi): Melakukan evaluasi instruksi dan revisi jika diperlukan.
4. Model Kemp: Model ini mirip dengan model ADDIE, tetapi menekankan pada peran desain instruksional yang kuat dalam pengembangan media pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran membantu meningkatkan minat belajar siswa, meningkatkan kualitas pembelajaran, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman, serta memperbaiki pembelajaran sebelumnya dengan lebih baik. Media Pembelajaran memberikan pengalaman yang integral dan menyeluruh dari sesuatu yang konkret maupun abstrak. Untuk mencapainya dalam pengembangan media pembelajaran perlu mengetahui stratgi, teknologi, media dan material.

Selain itu, tujuan dari pengembangan media pembelajaran memiliki berbagai tujuan yang dapat membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Tujuan utama dari pengembangan media pembelajaran adalah:

1. Meningkatkan Pemahaman
   Media pembelajaran dirancang untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang diajarkan dengan lebih

baik. Ini dapat mencakup penyajian informasi secara visual, auditif, atau interaktif untuk membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik.

2. Memfasilitasi Pembelajaran Aktif: Media pembelajaran dapat merangsang siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Ini bisa melibatkan tugas interaktif, simulasi, atau permainan yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.
3. Memotivasi Siswa: Media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Mereka dapat merasa lebih tertarik dan terlibat dalam materi pembelajaran.
4. Menyediakan Pengalaman Praktis: Dalam beberapa kasus, media pembelajaran dapat memberikan pengalaman praktis yang sulit ditemui dalam pembelajaran tradisional. Misalnya, melalui simulasi komputer, siswa dapat mengalami eksperimen ilmiah atau situasi dunia nyata tanpa risiko fisik atau biaya yang tinggi.
5. Menyediakan Ketersediaan Fleksibel: Media pembelajaran dapat diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja. Ini meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, memungkinkan siswa belajar sesuai dengan jadwal dan tingkat kenyamanan mereka sendiri.
6. Memudahkan Diferensiasi Instruksi: Media pembelajaran dapat disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan kebutuhan individu siswa. Ini memungkinkan guru untuk memberikan instruksi yang lebih diferensiasi dan menyesuaikan pembelajaran dengan tingkat keterampilan siswa.
7. Meningkatkan Retensi Informasi: Penggunaan elemen visual, audio, dan interaktif dalam media pembelajaran dapat meningkatkan retensi informasi. Siswa lebih mungkin mengingat informasi yang diajarkan melalui pengalaman yang kuat dan berkesan.
8. Mengukur Kemajuan: Media pembelajaran sering dilengkapi dengan alat evaluasi yang dapat membantu guru atau instruktur mengukur kemajuan siswa. Ini dapat membantu dalam pemantauan perkembangan belajar

siswa dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian tambahan.

9. Mendukung Pembelajaran Mandiri: Media pembelajaran juga dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran mandiri dan penguasaan mandiri materi. Ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengembangkan keterampilan belajar seumur hidup.
10. Meningkatkan Efisiensi Pembelajaran: Dengan memanfaatkan teknologi dan metode media pembelajaran yang canggih, pengembangan media pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dengan menyampaikan informasi dengan cara yang lebih efisien dan efektif.

Tujuan pengembangan media pembelajaran dapat bervariasi tergantung pada konteks pembelajaran dan tujuan spesifik dari materi yang diajarkan. Namun, pada dasarnya, tujuan utama adalah meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

C. Perkembangan Media Pembelajaran di Era Digital

Tidak dapat dipungkiri bahwa era digital menuntut dunia pendidikan bertransformasi dengan mengacu pada penggunaan teknologi dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari penggunaan Learning Management System (LMS) hingga pemanfaatan multimedia interaktif. Transformasi penerapan teknologi dalam pembelajaran semakin memberikan peluang belajar siswa secara inklusif dan menarik. Pembelajaran yang menyenangkan, memiliki aksesibilitas dan dipersonalisasi menjadikan tranformasi media pembelajaran di era digital dalam pendidikan menjadi niscaya.

Meskipun penerapannya masih mengalami tantangan seperti kesenjangan teknologi, pemahaman dan penerapan digital yang masih belum merata, infrastruktur dan privasi informasi. Namun hal tersebut secara bertahap dengan berbagai intervensi pemerintah dan dukungan stakeholder dapat diatasi. Pengembangan keterampilan bagi guru sebagai ujung tombak pembelajaran dapat mengurangi kesenjangan. Pelaksanaan pelatihan secara priodik dan sistematis yang disertai evaluasi dalam pemanfaatan teknologi bagi guru dan siswa masih

dibutuhkan dan relevan untuk penyemaian adaptasi terhadap teknologi dalam pembelajaran.

Cara belajar dengan penggunaan teknologi sebagai bagian transformasi menuju kualitas belajar yang lebih baik. Terutama siswa, dengan cara belajar yang semakin memberikan peluang mereka belajar kapan dan dimana saja akan meningkatakan keterlibatan mereka dalam mendapatkan hasil belajar yang lebih bermutu. Adanya pengembangan media pembelajaran seperti platform e-learning, vidio pembelajaran dan aplikasi telah memberikan peluang tersebut.

Era transformasi digital dalam pendidikan semakin menaggalkan pembelajaran trandisional yang monoton dan berpusat pada guru sebagai sumber belajar. Keberadaan media yang semakin menarik untuk dijadikan media pembelajaran berdampak positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian guru harus mampu beradaptasi terhadap perkembangan transformasi digital untuk pembelajarannya. Adaptasi tersebut dilakukan dengan secara perlahan dan mulai dari dasar-dasarnya. Mengapa demikian? Agar perubahan yang dilakukan oleh guru terhadap siswa dapat terjadi penyesuaian yang tidak secara frontal dan mengejutkan.

D. Jenis-Jenis Media Pembelajaran Digital

a. Moodle (singkatan dari Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan situs web yang menggunakan prinsip social constructionist pedagogy. MOODLE merupakan salah satu aplikasi dari konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi, yang dikenal dengan konsep pembelajaran elektronik atau e-learning. Moodle dapat digunakan secara bebas sebagai produk sumber terbuka (open source)
b. Google Classroom adalah layanan web gratis, yang dikembangkan oleh Google untuk sekolah, yang bertujuan untuk menyederhanakan membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa harus bertatap muka. Tujuan utama

Google Kelas adalah untuk merampingkan proses berbagi file antara guru dan siswa.

c. Edmodo merupakan perusahaan teknologi pendidikan yang menawarkan alat komunikasi, kolaborasi, dan pembinaan untuk guru dan sekolah. Jaringan Edmodo memungkinkan guru untuk berbagi konten, mendistribusikan kuis, tugas, dan mengelola komunikasi dengan siswa, kolega, dan orang tua.
d. Khan Academ merupakan Platform pembelajaran daring yang menyediakan video pembelajaran, latihan, dan ujian di berbagai mata pelajaran.
e. Coursera menyediakan akses ke kursus-kursus dari universitas-universitas terkemuka di dunia.
f. Duolingo merupakan Aplikasi pembelajaran bahasa yang interaktif dan menyenangkan.
g. Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR): Aplikasi pembelajaran berbasis AR adalah pembelajaran dengan teknologi yang memperoleh penggabungan secara real-time terhadap digital konten yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. Augmented Reality memperbolehkan pengguna melihat objek maya 2D atau 3D yang diproyeksikan terhadap dunia nyata. contoh penggunan AR untuk pelatihan medis. Baik itu berupa aplikasi maupun peralatan operasi lainnya. Di Klinik Cleveland, Case Western Reserve University, siswa menggunakan headset AR untuk mempelajari seluk beluk anatomi. Sedangkan VR adalah Teknologi yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada dalam dunia maya yang disimulasikan oleh komputer, sehingga pengguna merasa berada di dalam lingkungan tersebut. Contoh dalam pendidikan dilakukan King's College London menggunakan VR dalam pengajaran ilmu kedokteran. Mereka memiliki klinik yang memanfaatkan VR untuk melakukan terapi kepada pasien dengan bipolar disorder. Pasien mengenakan headset VR yang dilengkapi dengan sensor gerak untuk berinteraksi dengan kondisi tertentu secara virtual. Dokter dan terapis dapat memantau perkembangan psikologis pasien dan mendokumentasikannya untuk rekam medis.

E. Strategi Pengembangan dan Implementasi Media Pembelajaran Digital

1. Analisis Kebutuhan dan Kompetensi Guru
   Sebelum pengembangan media pembelajaran digital, guru perlu mengidentifikasi kebutuhan siswa serta penyesuaian dengan kurikulum yang berlaku. Dengan demikian guru dapat mengetahui kebutuhan belajar siswa tentang penilaian yang sesuai, dan media pembelajaran yang digunakan melalui analisis kebutuhan yang terukur dan sistematis. Analisis kebutuhan tersebut dapat dilakukan melalui observasi, wawancara dan penyebaran angket. Hasil dari analisis dijadikan sebagai rujukan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan memnuhi kebutuhan siswa melalaui metode yang menarik dan interaktif.
2. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Digital Guru
   Penyediakan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran digital menjadi hal yang utama. Alasannya adalah bahwa perkembangan teknologi dan komunikasi ayng sangat cepat menuntut guru untuk terus belajar (long life learning). Kompetensi guru yang memadai akan memberikan kontribusi dalam pengembangan dan implementasi media pembelajaran digital bagi siswa. Kebutuhan terhadap pelatihan yang berkelanjutan untuk mengembangkan keterampilan digital serta pedagogi sangat vital untuk memaksimalkan pengembangan dan penggunaan media digital.

Beberapa contoh implementasi inovasi media pembelajaran di Indonesia diantaranya: (1) Penggunaan Google Classroom dan Zoom dalam Pembelajaran Daring, Guru memanfaatkan Google Classroom untuk mengelola tugas dan materi, serta Zoom untuk pembelajaran interaktif; (2) Augmented Reality untuk Pembelajaran Sains, Misalnya, aplikasi "Quiver" memungkinkan siswa melihat model 3D dari organ tubuh manusia untuk memahami konsep biologi secara lebih mendalam; (3) Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Bahasa, misalnya Chatbot berbasis AI digunakan untuk melatih keterampilan berbicara bahasa Inggris bagi siswa.

F. Tantangan dan Solusi dalam Pengembangan Media Pembelajaran Digital

1. Keterbatasan Infrastruktur dan Akses Internet
   Pengembangan media pembelajaran digitas memerlukan infrastruktur yang memadai dan akses internet. Hal tersebut menjadi tantangan khususnya bagi daerah-daerah 3T (terdalam, terpencil dan terluar. Selain itu, kurangnya perangkat yang digunakan oleh guru untuk mengembangakn media digital serta mahalnya paket internet pada daerah tertentu menjadikan tantangan yang tidak dapat dipisahkan.
2. Kesiapan Guru dan Siswa
   Perkembangan teknologi yang semakin cempat menuntut semua untuk melakukan adaptasi. Guru yang mayoritas masih lahir diera sebelum teknologi harus mampu menyesuaikan proses belajar mengajarnya dengan kebutuhan siswa. Pengembangan media pembelajaran digital diperlukan sumberdaya manusia melek teknologi. Terdapat beberapa guru yang belum terbiasa dan kurang terlatih memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Gap antara guru (tradisional) dan siswa sebagai (digital native) juga menjadi tantangan tersendiri bagi pengembangan media digital. Terdapat guru yang resistensi terhadap perubahan karena ketakutan untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Berada di zona nyaman, guru dengan pembelajaran konfensional dan metode tatap muka serta an menjadi sumber belajar utama menjadi sebab dari penolakan pengembangan tersebut. Selain hal tersebut, adanya kekurangpercayaan diri dalam penggunaan teknologi sehingga enggan, frustasi dan cemas untuk menginovasi pembelajaran media digital dalam pembelajarannya. Pada aspek siswa yang dilahirkan pada era digital khususnya, menuntut untuk belajar dengan metode yang menyenangkan dan berbasis teknologi.
3. Masalah Provasi
   Penggunaan media pembelajaran digital daapt menjadi masalah baru terhadap rivasi seorang guru ataupun siswa. Dengan adanya penyadapan dan penggunaan data dari oknum yang tidak bertanggungjawab. Sehingga diperlukan kepastian bahwa media pembelajaran digital yang digunakan

dapat memenuhi kebutuhan keamanan data dengan memiliki kebijakan yang jelas dan transparan dari lembaga.

4. Keterbatasan Konten
   Keterbatasan konten sebagai pengembangan media digital menjadi tantangan lain bagi pelaksana pendidikan khususnya guru. Belum semua materi tersedia dalam bentuk digital. Meskipun penggunaan Artificial Intelegent (AI) dapat membantu, keterbatasan pengetahuan dalam penggunaannya menjadikan kendala bagi guru untuk mengembangkan konten-konten yang sesuai dengan materi yang ingin disampaikan.
5. Perbedaan aksesibilitas
   Perbedaan akses terhadap internet yang disebabkan wilayah geografis dan perangkat yang sesuai menjadi tantang dalam pengembangan media pembelajaran. Dengan demikian muncul kesenjangan antara siswa pada daerah tertentu dengan daerah lainnya untuk meninkmati pendidikan yang setara.
6. Evaluasi Pengembangan
   Evaluasi meliputi penilaian terhadap penggunaan strategi dan media yang digunakan dengan menjawab beberapa pertanyaan sederhana. Apakah strategi pembelajaran sudah berjalan efektif untuk meningkatkan hasil belajar? Apakah bisa ditingkatkan lagi? Apakah media yang digunakan sudah menarik bagi siswa untuk memenuhi tujuan belajar? Apakah siswa telah berpartisipasi aktif dengan penggunaan media pembelajaran?. Dengan menekankan evaluasi pada pengembangan media pembelajaran inovasi akan secara terus menerus dilakuakn perbaikan mutunya untuk mendukung proses belajar mengajar. Evaluasi juga dilakukan bagi guru pengguna media pembelajaran dengan melakukan wawancara umpan balik untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran yang digunakan. Guru senantiasa terbuka atas masukan-masukan dari teman sesama guru. Keterbukaan terhadap kritik tersebut membuka peluang untuk pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif.

Pengembangan dan inovasi media pembelajaran digital merupakan suatu keharusan dalam era digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran manakala direncanakan dengan baik, dianalisis dengan mempertimbangkan berbagai aspek-aspek serta digunakan dengan tepat. Guru perlu mengadopsi berbagai media pembelajaran digital dengan dukungan pelatihan dan infrastruktur yang memadai. Dengan inovasi yang tepat, pendidikan di Indonesia dapat semakin maju dan relevan dengan perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, R. (2012). Pembelajaran berbasis pemanfaatan sumber belajar. Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran, 12(2).

Abumosa, M. (2024). University Students' Perspectives on the Use of Interactive Presentation Technologies. International Journal of Technology in Education and Science, 8(4), 645–667.

Adam, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. Journal of Contemporary Issue in Elementary Education, 1(1), 29–37. https://doi.org/10.33830/jciee.v1i1.5027

Adi Wijayanto, Murtiyah, Andi Asrifan, 2021. Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Dan Alat Peraga Edukatif Terhadap Hasil Perkembangan Anak di Ra Al Khodijah Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung, Tulungagung : OSF Preprints.

Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging students in the learning process with game-based learning: The fundamental concepts. International Journal of Technology in Education, 4(3), 542–552.

Ahdar Djamaluddin, W. (2019). BELAJAR DAN PEMBELAJARAN. Sulawesi Selatan: KAAFFAH LEARNING CENTER.

Ainina, I. A. (2018). Indonesian Journal of History Education 2018: 3(1), 25-32. 2020, 25–35.

Alfian, A. N., Putra, M. Y., Arifin, R. W., Barokah, A., & Julian, N. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva.

Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., & Herawati, E. S. B. (2021). upaya meningkatkan hasil belajar ipa melalui penggunaan media video pembelajaran. 12.

Althafunisa, M. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. osf.io. Retrieved from https://osf.io/preprints/4xmsj/

Andhita, P. R., & Fahmi, M. (2021). Komunikasi Visual. Banyumas: Zahira Media Publisher.

Arief S. Saadiman. (2009). Media Berbasis Visual: Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Ariesandi, I., Syamsuri, S., Yuhana, Y., & Fatah, A. (2021). Analisis kebutuhan pengembangan modul elektronik berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi pada materi barisan dan deret siswa SMA. AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 12(2), 178-190.

Ariyana, A., Ramdhani, I. S., & Sumiyani, S. (2020). Merdeka Belajar melalui Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi. Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing, 3(2), 356–370. https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v3i2.1112

Arsyad, A. (2011). Media Pembelajaran. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Arsyad, A. (2019). Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.

Astari, M. A., Yamtinah, S., Masykuri, M., & Susilowati, E. (2020). Analisis Kemampuan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru Kimia Berdasarkan Telaah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia XII, 12, 28–38.

Astuti, I. A. D., Dewati, M., Yona Okyranida, I., & Asep Sumarni, R. (2020). Pengembangan media smart powerpoint berbasis animasi dalam pembelajaran fisika. Navigation Physics : Journal of Physics Education, 1(1), 12–17. https://doi.org/10.30998/npjpe.v1i1.191

Ausubel, D. P. (1968). Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Awasthi, S., & Soni, Y. (2023). Empowering education system with artificial intelligence: opportunities and challenges. Shodh Samagam, 6(1), 45–59.

Bangsa, P. G. (2021). Buku Saku Komunikasi Visual – Teori, Metode, dan Media (Terjemahan). Yogyakarta: ISI Yogyakarta.

Batubara, H. H. (2020). Media Pembelajaran Efektif. Semarang: Fatawa Publishing.

Bellotti, F., Ott, M., Arnab, S., Berta, R., de Freitas, S., Kiili, K., & De Gloria, A. (2011). Designing serious games for education: from pedagogical principles to game mechanisms.

Proceedings of the 5th European Conference on Games Based Learning, 26–34.

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. Wiley+ ORM.

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2020). The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. John Wiley & Sons.

Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. Harvard University Press.

Budiman, A., Abidin, R., & ... (2022). Efektifitas Pelatihan Media Pembelajaran Audio Visual (Smart Diffabel) untuk Guru Shadow di SD Muhammadiyah 24 Surabaya. Aksiologiya: Jurnal .... Retrieved from https://journal.um-surabaya.ac.id/Axiologiya/article/view/11696

Burton, R. (2019). A review of Nearpod–an interactive tool for student engagement. Journal of Applied Learning and Teaching, 2(2), 95–97.

Cahyadi, A. (2019). Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur. Serang: Laksita.

Cahyadi, A. (2019). Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur. Laksita Indonesia, 3.

Cahyadi, A. (2019). Pengembangan Media. Serang: Laksita Indonesia.

Chaq, R. L. I. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Audio Visual Pada Pembelajaran Ipas. etheses.uingusdur.ac.id. Retrieved from http://etheses.uingusdur.ac.id/id/eprint/10065

Cheung, E. L. P., & Kwan, K. (2019). Developing an e-Learning Module to Prepare Students for Service-Learning. Service-Learning for Youth Leadership: The Case of Hong Kong, 293–308.

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. john Wiley & sons.

Dale, E. (1969). Audio-visual methods in teaching (3rd ed.). Holt, Rinehart & Winston.

Darimi, Ismail, 2017. Teknologi Informasi dan Komuikasi sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi 1(2):111-121. UIN Ar-Raniry.

Daryanto. 2009. Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif. Jakarta: AV Publisher. hlm. 25

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference.

Dewi, D. K., Soekamto, H., & Herlambang, S. (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Pendekatan Saintifik. Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, dan Praktek dalam Bidang Pendidikan dan Ilmu Geografi, 22(1), 2.

Diana, P. Z., & Wirawati, D. (2021). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Indonesia. Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran, 10(2), 153.

Dina, Indriana, (2011), Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran. (Yoyakarta: Diva Press.

Djamarah, S. B. (2002). Media Visual dalam Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Elvi Rahmi. (2022). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audio Visual Di Era Digital. El-Rusyd : Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah STIT Ahlussunnah Bukittinggi, 7(1), 37–43. https://doi.org/10.58485/elrusyd.v7i1.103

Erlina, & K. A., I. M. (2013). Membuat Media Mengajar Visual. Jakarta: Erlangga.

Estari, A. W. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series, 3(3), 1439–1444. https://jurnal.uns.ac.id/shes

Fatdha, T. S., & Wahyuni, D. S. (2017). Designing English Learning Media for Starter Learners at Elementary Schools based on Interactive Multimedia. International Conference of Applied Science on Engineering, Business, Linguistics and Information Technology, 204–209.

Fathony, A. (2018). Penggunaan Media Berbasis Visual dalam Pembelajaran IPA. Yogyakarta: CV. Pustaka Media Guru.

FATIMAH, D. (2020). Analisis Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Keterampilan Menyimak Peserta Didik Sekolah

Dasar. repository.unpas.ac.id. Retrieved from http://repository.unpas.ac.id/49734/

Fernández-Sánchez, M. R., González-Fernández, A., & Acevedo-Borrega, J. (2023). Conceptual approach to the pedagogy of serious games. Information, 14(2), 132.

Fiantika, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Eksperimen pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V SD Negeri 060971 Medan Tuntungan TA 2022/2023. portaluniversitasquality.ac.id. Retrieved from http://portaluniversitasquality.ac.id:55555/id/eprint/2008

Fitriansyah, F., Sitasi, C., & Fitriansyah, F. (2019). Analisis Isi Buku Teks Teknologi Media Pembelajaran Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa. Cakrawala-Jurnal Humaniora, 19(2), 207-212.

Gatot Muhstyo, 2008. Pembelajaran Matematika SD, Jakarta : Universitas Terbuka, . hlm. 14

Griffey, J. (2019). Introduction to interactive digital media: Concept and practice. Routledge.

Gunarti, T. T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Audio Visual Untuk Meningkatkan Maharah Istima'Pada Siswa-Siswi Madrasah Ibtidaiyah. Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah …. Retrieved from http://ejournal.iai-tabah.ac.id/index.php/awaliyah/article/view/598

Hafid, A. (2011). Sumber dan media pembelajaran. Sulesana: Jurnal wawasan keislaman, 6(2), 69-78.

Hague, C., & Payton, S. (2010). Digital literacy across the curriculum. Futurelab.

Hakami, M. (2020). Using Nearpod as a tool to promote active learning in higher education in a BYOD learning environment. Journal of Education and Learning, 9(1), 119–126.

Hamalik, Oemar, (2000), Proses Belajar Mengajar, Cet.Ke-I, PT. Bumi Aksara

Hanifah, D., & Makruf, I. (2023). … to Understand Arabic Learning Material/Penggunaan Media Audio Visual Sebagai Sarana Untuk Memudahkan Siswa Dalam Memahami Materi Pembelajaran …. ATHLA: Journal of Arabic Teaching …. Retrieved from

https://ejournal.uinsaid.ac.id/index.php/athla/article/view/7646

Hardjito, N. (2019). Peran Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Ditinjau Dari Prespektif Pendidikan Progresif. Jurnal Teknodik, 8(14), 085. https://doi.org/10.32550/teknodik.v8i14.526

Harefa, D., & La'ia, H. T. (2021). Media pembelajaran audio video terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal. Retrieved from https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/463

Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan, 14(2), 160–180. https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(2).1027

Hermawan, R., & Pratama, D. (2023). Pengaruh Gamifikasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring. Jurnal Pendidikan Interaktif.

Hidayat, A. N. (2023). Analisis Karakteristik Media Pembelajaran Secara Umum. Jurnal Pendidikan Mutiara, 29-36.

Hilmi, M., Azmi, S., & Susilowati, T. (2025). Pengembangan media pembelajaran berdiferensiasi berbasis qr code multi-platform pada elemen teknik dasar aktivitas perkantoran di SMKN 1 Karanganyar Pendahuluan. 9(1), 69–79.

Hornby, AS (2011), Oxford Advanced Learner's Dictionary, Oxford University Press

Huda, M. M. (2022). Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Flip Html 5 Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD. Jurnal Pena Karakter: Jurnal Pendidikan Anak dan Karakter, 4(2), 1-6.

Hutahaean, L. A. (2019). Pemanfaatan E-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran di Era Digital.

Inayah, R. (2024). Peran Tenaga Pendidik dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa di Era Kurikulum Merdeka. 219–230.

Intan Nurhasana. (2021). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. Al-Fikru : Jurnal Pendidikan

Dan Sains, 2(2), 217–229. https://doi.org/10.55210/al-fikru.v2i2.573

Januarti, G. H. dan N. E. (2013). METODE PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU SOSIOLOGI KABUPATEN PURWOREJO (APLIKASI GAME HTML 5 DENGAN CONSTRUCT 2).

Joyce, Bruce, dkk., (2011), Models of Teaching: Model-Model Pembelajaran (Edisi Delapan) terj. Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Kahfi, M., Setiawati, W., Ratnawati, Y., & Saepuloh, A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Dengan Menggunakan Media Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Ips Terpadu. 7(1).

Kaniawati, E., Mardani, M. E. M., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. Journal of Student Research (JSR), 1(2), 18–32.

Khadijah. (2015). MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI. Medan : Perdhana Publising.

Khanifah, S., Pukan, K. K., & Sukaesih, S. (2012). Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Journal of Biology Education, 1(1).

Khasanudin, M., Cholid, N., & ... (2020). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Animation Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Kelas V Sd/Mi. COLLASE (Creative of …. Retrieved from https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/5888

Khotimah, H., Supena, A., & Hidayat, N. (2020). Meningkatkan attensi belajar siswa kelas awal melalui media visual. Jurnal Pendidikan Anak, 8(1).

Kinasih, A. A. P., Chumdari, & Karsono. (2021). Penggunaan media dalam pembelajaran Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku ditinjau dari gaya belajar siswa di kelas IV Sekolah Dasar. Didaktika Dwija Indria, 9(3), 2–7.

Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What is 'enhanced' and how do we know? Learning, Media and Technology, 39(1), 6–36.

Kotimah, E. K. (2024). Meningkatkan Pendidikan Sains Menjelajahi Dampak Video Animasi Powtoon dalam Instruksi IPA. 1.

Kristanto, A. (2016). MEDIA PEMBELAJARAN. Surabaya: Bintang Surabaya.

Kristina, M., Sari, R. N., Sari, N. Y., & … (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Al Qur'an Siswa di SD Negeri 2 Kedondong. Attractive: Innovative …. Retrieved from https://attractivejournal.com/index.php/aj/article/view/527

Kusuma, D. H., Wahyuni, S., & Noviani, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi, 1(1). https://jurnal.uns.ac.id/bise/article/view/19930/15590

Lailan, A. (2024). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran. SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 3(7), 3257–3262. https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115

Lilawati, J. (2017). Analisis Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran.

Luckin, R., & Holmes, W. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson Education.

Martin, Y., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar. Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development, 4(3), 242-246.

Mathur, E. N. (2015). Introduction to Multimedia System and Its Applications . Knowledge Management and Research Organization.

Mayer, R. E. (2001). Multimedia learning. Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning (2nd ed.). Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.

McLaren, B. M., Richey, J. E., Nguyen, H., & Hou, X. (2022). How instructional context can impact learning with educational

technology: Lessons from a study with a digital learning game. Computers & Education, 178, 104366.
miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai upaya Peningkatan Belajar Siswa. Jakarta: Kwangsan.
Miftah, M., & Nur Rokhman. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan, 1(9), 641–649. https://doi.org/10.55904/educenter.v1i9.92
Molenda, M. (2020). Educational technology: A definition with commentary. Routledge.
Muhamad Ali, 2009. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik", Jurnal Edukasi Elektro, Vol. 5, No. 1, hlm, 12.
Muhammad. (2018). Sumber Belajar. Mataram: Sanabil.
Mulfajril, R., Hadiyanto, H., & Sofyan, H. (2023). Penggunaan media visual dalam pembelajaran kelas 1 sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, 8(1), 40–55.
Mutayasiroh, S. K. (2021). Komparasi Media Audio-Visual dan Media Kartu dalam Pembelajaran Bahasa Arab. An-Nuqthah. Retrieved from https://ejournal.uas.ac.id/index.php/An-Nuqthah/article/view/592
Muzayyanah Yuliasih, A. H. (2023). SUMBER & PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.
N.K.,Roesti, (1994), Masalah Pengajaran Suatu Sistem, Cet. Ke- III, Jakarta, Rineka Cipta
Nabila, D., & Ariyanto, R. D. (2021). Sinema Edukasi: Sebuah Gagasan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA Melalui Tayangan Film. 2021.
Naimnule, L., Hale, E. F., & Oetpah, F. (2023). Sosialisasi penggunaan media visual dalam pembelajaran biologi di SMA Nurul Fallah Kefamenanu. Jurnal Pengabdian Sains Dan Humaniora, 2(1), 57–63.
Nasution, A., & Hidayat, R. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Mobile Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar. Jurnal Ilmu Pendidikan.
Nunik Zuhriyah, Yulin Nada, & M Zunaidul Muhaimin. (2025). Pengembangan Media Educaplay Untuk Meningkatkan

Mufrodat Siswa Di Sekolah Dasar. Al-Muttaqin : Jurnal Studi, Sosial, dan Ekonomi, 6(1), 65–75. https://doi.org/10.63230/almuttaqin.v6i1.249

Nunuk Suryani, dkk. 2018. Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya". Bandung; Remaja Rosdakarya, hlm. 14

Nurfitriyanti, M., Nursa'adah, F. P., & Masruroh, A. (2022). Sosialisasi penggunaan canva dalam pembuatan modul pembelajaran. Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(3), 1432-1437.

Nurrohman, R. Z., & Ru'iya, S. (2024). Perbandingan Tingkat Motivasi Belajar pada Siswa Kelas VII yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Media Audio Visual pada Pembelajaran Tarikh. Akhlaqul Karimah: Jurnal …. Retrieved from https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jak/article/view/227

Oksa, S., & Soenarto, S. (2020). Pengembangan e-modul berbasis proyek untuk memotivasi belajar siswa sekolah kejuruan. Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran, 4(1), 99-111.

Paivio, A. (1971). Imagery and verbal processes. Holt, Rinehart and Winston.

Permansah, S., & Murwaningsih, T. (2018). Media Pembelajaran Digital: Kajian Literatur Tentang Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Digital di SMK. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran, 3(2), 75. https://jurnal.uns.ac.id/snpap/article/view/27906

Piaget, J. (1973). To understand is to invent: The future of education. Grossman.

Prasanti, N., Sofiyanurriyanti, S., Hidjrawan, Y., Marlinda, M., Hartati, R., Kasmawati, K., Irmayani, I., Basuki, M., & Akmal, A. K. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Dasar. ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat, 3(2), 393–400. https://doi.org/10.30812/adma.v3i2.2671

Prastya, A. (2016). Strategi Pemilihan Media Pembelajaran Bagi Seorang Guru. Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru VIII Tahun 2016: Tantangan Profesionalisme Guru Di Era Digital, VIII(November), 294–302.

Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. Journal Transformation of Mandalika, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956, 4(8), 323–329.

Putri, M. D., & Yuliana, R. (2022). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Sistem Pembelajaran Adaptif. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran.

Raharjo, A., & Nugroho, M. A. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Keterlibatan Belajar Siswa. Jurnal Teknologi Pendidikan.

Rahayu, I. T., Pramuswari, M. F., Santya, M., Oktariani, R., & Fatimah, S. (2023). Analisis hasil pengaruh perkembangan iptek terhadap hasil belajar siswa SD/MI. HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal Of Social Sciences, 2(01), 97–110.

Raihanati, L., Jamaludin, U., & ... (2020). Pengembangan media pembelajaran audio visual Powtoon berbasis kontekstual pada mata pelajaran IPS kelas IV. Attadib: Journal of …. Retrieved from https://www.jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/823

Riva, S., & Handican, R. (2023). Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Media Audio-visual pada Pembelajaran Matematika. Griya Journal of Mathematics Education and Application, 3(2), 372–383. https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.335

Rizqi, M., & Faujianor, A. (2024). Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Bagan dan Audio pada Materi Wudhu. Attractive: Innovative Education Journal. Retrieved from https://attractivejournal.com/index.php/aj/article/view/1702

Rohani. (2020). Media Pembelajaran. Sumatera Utara: FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI.

Rusman, (2011), Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru, Jakarta: Rajawali Pers.

Sa'diyah, K. (2021). Pengembagan e-modul berbasis digital flipbook untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh di SMA. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(4), 1298-1308.

Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan

Berpikir Kritis Siswa SD. Indonesian Journal of Education and Social Sciences, 2(2), 65–73. https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474

Samsinar, S. (2020). Urgensi learning resources (sumber belajar) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(2), 194-205.

Santoso, A. M., Setyowati, E., & Nurmilawati, M. (2011). Pembangunan Karakter Melalui Lesson Study Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Keunggulan Lokal. Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi, 8(1), 357--363. http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/download/748/416

Sapriyah, (2019), MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR , Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Vol. 2, No.1, hal. 470-477

Sapriyah, Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar dalam jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Vol. 2, No.1, 2019, hal. 470 - 477

Sari, D. P., & Lestari, A. (2022). Implementasi Virtual Reality sebagai Media Pembelajaran IPA. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan.

Sari, R., & Muassomah, M. (2020). Implementasi Media Audio-Visual dalam Pembelajaran Istima '. Alsina: Journal of Arabic Studies. Retrieved from https://journal.walisongo.ac.id/index.php/alsina/article/view/4961

Sari, R., & Muassomah, M. (2020). Implementasi Media Audio-Visual dalam Pembelajaran Istima'. Alsina : Journal of Arabic Studies, 2(2), 125. https://doi.org/10.21580/alsina.2.2.4961

Sasmita, R. S. (2020). Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 2(1), 99-103.

Schunk, D. H. (2021). Learning theories: An educational perspective. Pearson.

Selwyn, N. (2016). Is technology good for education? John Wiley & Sons.

Sidiq, E. I., & Syaripudin, C. R. A. (2022). Sumber Belajar dan Alat Peraga Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Edukasi Nonformal, 3(2), 594-601.

Sidiq, R., & Najuah, N. (2020). Pengembangan e-modul interaktif berbasis android pada mata kuliah strategi belajar mengajar. Jurnal pendidikan sejarah, 9(1), 477994.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Siregar, S. (2022). Penggunaan media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan hasil beajar siswa pada mata pelajaran fikih KELAS VII di MTs Pondok Pesantren Ath-Thohiriyah …. etd.uinsyahada.ac.id. Retrieved from http://etd.uinsyahada.ac.id/9073/

Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan.

Smiciklas, M. (2012). The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences. Indianapolis: Que Publishing.

Sodiq, M., Mahfud, H., & Adi, F. P. (2021). Persepsi guru dan peserta didik terhadap penggunaan aplikasi berbasis web "quizizz" sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Didaktika Dwija Indria, 9(5). https://doi.org/10.20961/ddi.v9i6.49324

Soffan Soffa, D. E. (2024). Media Pembelajaran. Afasa Pustaka: Sumatera Barat.

Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Development of e-module oriented solving problems to improve skills thinking critical student. Indonesian Education Journal, 2(2), 266.

Subroto, D. E. (2023). Nilai dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. In S. Shoffa, Media Pembelajaran (pp. 24-40). Sumatera Barat: Afasa Pustaka.

Sudijono, Anas, (2003), Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sudijono, Anas, (2003), Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono, 2017. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D . Bandung: Alfabeta, hlm. 9

Suhirman, S. (2018). Pengelolaan sumber belajar dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education, 1(2), 159-173.

Sukartiningsih, W., & Indarti, T. (2021). Media Pembelajaran Audio Visual: Literature Review. 10(1).

Sulistyorini, (20109), Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan, Yogyakarta: Teras.

Sumarmi, B., Irawan, L. Y., & Aliman, M. (2021). E-Module in blended learning: its impact on students' disaster preparedness and innovation in developing learning media. International Journal of Instruction, 187–208.

Supriadi, S. (2017). Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran. Lantanida Journal, 3(2), 127-139.

Suradika, A., Gunadi, A. A., & Jaya, S. A. (t.t.). Penggunaan Youtube sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh pada Kelas III Sekolah Dasar Islam An—Nizomiyah.

Sutama, I. W., Astuti, W., & Anisa, N. (2021). E-Modul Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini Sebagai Sumber Belajar Digital. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 9(3), 449-456.

Sutarti, T., & Astuti, W. (t.t.). IMpact Of Youtube Media In The Learning Process And Creativity Development For Millenials.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. Cognitive Science, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Tanjung, Z. (2013). Buku Ajar Media Pembelajaran. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.

Tarigan, M. R. M., & Purnama, D. A. (2019). 139-145 Pengaruh Model Active Debate Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Di Kelas X Madrasah Aliyah Swasta Proyek Univa Medan. 2(1).

Team Pembina Mata Kuliah Didaktif MetodeKurikulum IKIP Surabaya, (2013), Pengantar Didaktik Metodik Kurikulum PBM, Jakarta: CV. Rajawalih,

Teni Nurrita, 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. junal Misykat, Volume 03, Nomor 01, hlm. 171

Tiara Febriani Harahap & Zainal Efendi Hsb. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audiovisual. Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam, 2(4), 292–301. https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i4.1468

Tini, C., & Sidiq, H. (2023). Implementasi Media Audio Visual Berbasis Animasi Bahasa Arab Dalam Pembelajaran MahĀrah IstimĀ'. Al Mi'yar: Jurnal Ilmiah Pembelajaran …. pdfs.semanticscholar.org. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/01a1/58e347da8b8cc0fe2ff678d612940a4338b6.pdf

Trianto, (2000), Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Jakarta: Media Kencana.

Trilestari, K., & Almunawaroh, N. F. (2020). E-Module as a Solution for Young Learners to Study at Home. Proceedings of the 4th Sriwijaya University Learning and Education International Conference (SULE-IC 2020), 364–369.

Triyono, S. (2021). Dinamika penyusunan e-modul. Penerbit Adab.

Turisia, R. F. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Audio Visual Materi Ilmu Pengetahuan Alam. Al-Miskawaih: Journal of Science Education. Retrieved from https://journal.centrism.or.id/index.php/mijose/article/view/110

Undang-Undang Sisdiknas No. 20/2003, Pasal 1 Ayat (20)

Vicente, P. N. (2020). Interactive media: The SAGE Internafional Encyclopedia of Mass Media and Society. SAGE Publication.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Wahita, F. (2023). Efektivitas media pembelajaran audio visual terhadap gangguan artikulasi pada anak usia 6 tahun Di Desa Jatirembe Gresik. etheses.uin-malang.ac.id. Retrieved from http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/49870

Wang, F. L., Zhang, R., Zou, D., Au, O. T. S., Xie, H., & Wong, L. P. (2021). A review of vocabulary learning applications: From the aspects of cognitive approaches, multimedia input, learning materials, and game elements. Knowledge Management & E-Learning, 13(3), 250–272.

Warsita, B. (2008). Teori belajar robert m. gagne dan implikasinya pada pentingnya pusat sumber belajar. Jurnal teknodik, 064-078.

Wertheimer, M. (1924). Laws of organization in perceptual forms. Psychologische Forschung, 4, 301–350.

Widiastuti, I., & Sugihartini, N. (2022). Penggunaan Learning Management System dalam Pembelajaran Jarak Jauh. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

Widoyoko, Eko Putro, (2017), Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pndidik, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran, 4(2), 211. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.38941

Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, Adr. I. W. I. (2019a). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. Journal of Education Technology, 3(3), 140. https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735

Wulan, Elis Ratna, H.A., Rusdiana, H. A. (2014),valuasi Pembelajaran, Dengan Pedekatan Kurikulum, Bandung, Pusta Setia

Wulandari, I. F., Sholeh, K., & ... (2023). Pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap keterampilan menyimak siswa kelas III SD Negeri 81 Palembang. Didaktik: Jurnal Ilmiah …. Retrieved from http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1342

Xia, X. (2023). Learning behavior mining and decision recommendation based on association rules in interactive learning environment. Interactive Learning Environments, 31(2), 593–608.

Yang, Z. (2024). Empowering teaching and learning with artificial intelligence. Frontiers of Digital Education, 1(1), 1–3.

Yanti, Y., Fauziah, S., & Hidayah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Take And Give Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Kelas III. AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan …. scholar.archive.org. Retrieved from https://scholar.archive.org/work/ni6d3ppnxjeb3ioqkweu6z

doo4/access/wayback/http://journal.iaincurup.ac.id/index.php/JPD/article/download/5516/pdf
Yessi, M. (2021). Pedagogical Content Knowledge (PCK) Dalam Pemiliah Media Pembelajaran yang Relevan. Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia Xii (Sn-Kpk Xii), 176–190. https://jurnal.uns.ac.id/snkpk
Yu, Z., Gao, M., & Wang, L. (2021). The effect of educational games on learning outcomes, student motivation, engagement and satisfaction. Journal of Educational Computing Research, 59(3), 522–546.
Yuanta, F. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. 2020.
Zainuri, A., & Saepuloh, S. (2023). Evaluasi Manajemen Media Pembelajaran Pada Madrasah Ibtidaiyah. Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 3(3), 255–263. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v3i3.267
Zakirman, Z., & Hidayati, H. (2017). Praktikalitas Media Video dan Animasi dalam Pembelajaran Fisika di SMP. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, 6(1), 85–93. https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.592
Zeng, J., Parks, S., & Shang, J. (2020). To learn scientifically, effectively, and enjoyably: A review of educational games. Human Behavior and Emerging Technologies, 2(2), 186–195.
Zuhriyah, N., Muhaimin, M. Z., & Rozani Al-Am, M. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka pada Program Studi Pendidikan Bahasa Arab. Dirasah : Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam, 7(2), 536–547. https://doi.org/10.58401/dirasah.v7i2.1367

PROFIL PENULIS

Fitrotul Hikmah, S.S.,M.A.

Fitrotul Hikmah, S.S., M.A. adalah seorang pengajar di Universitas Al-Qolam Malang. Ia Lahir di Malang, 06 Mei 1979. Strata 1 di Universitas Negeri Malang, dan berlanjut pada strata 2 di Universitas Gadjah Mada. Ia Juga pernah mendapatkan hibah penelitian dosen short course budaya Islam tentang filologi Nusantara.

Han Tantri Hardini, S.Pd., M.Pd.

Han Tantri Hardini, S.Pd., M.Pd adalah Dosen pada Program Studi S1 Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNESA. Riwayat Pendidikan berawal dari S1 Universitas Negeri Surabaya, dan S2 Universitas Negeri Malang pada bidang keahlian Pendidikan Ekonomi Konsentrasi Pendidikan Akuntansi. Saat ini sedang menempuh S3 Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Surabaya. Mata kuliah yang diampu adalah Pengantar Akuntansi, Akuntansi Biaya, Akuntansi Manajemen, Akuntansi Perbankan dan Keuangan Mikro, Statistik Penelitian dan Microteaching. Penulis juga aktif dalam bidang penelitian dan PKM. Artikel penulis dipublikasikan dalam jurnal dan prosiding nasional dan internasional. Buku yang telah diterbitkan diantaranya adalah Pengantar Kewirausahaan Bagi Perguruan Tinggi (2021), Akuntansi Biaya (2021), Pengantar Akuntansi Manajemen (2023), dan Statistik Penelitian (2021), Filsafat Ilmu Pendidikan Ekonomi (2025).

Oktaviana M.F.Q. Bobe, S.Pd., M.Pd.

Oktaviana M.F.Q. Bobe, M.Pd adalah seorang dosen Pendidikan Bahasa Inggris. Ia dilahirkan di Aileu, Timor Leste pada tanggal 25 Mei 1994 dari Pasangan Ayah Oktovianus Bobe yang merupakan seorang Purnawirawan TNI asal Desa Lotas dan ibu Isabel Dos Santos Queiros yang berdarah campuran Portugal. Penulis merupakan anak ke-5 dari 8 bersaudara.

Ia menyelesaikan studi Strata Satu-nya (S-1) Di Universitas Nusa Cendana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Penddidkan, Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dan melanjutkan Studi S-2 di Universitas Muhammadiyah Malang (UMM). Ia menyelesaikan studi Magisternya pada tahun 2018 dengan lulusan terbaik dan tercepat (Cumlaude) pada Pascasarjana Pendidikan Bahasa Inggris. Wanita berkelahiran Aileu, Timor Leste tanggal 25 Mei 1994 ini sudah menulis dan menerbitkan buku untuk yang ke lima kalinya.

Nunik Zuhriyah,M.Pd.I.

Nunik Zuhriyah, M.Pd.I, lahir di Kediri 06 Mei 1989, telah menikah dengam M Zunaidul Muhaimin dan memiliki 3 anak yakni Ahmad Ahsan Abdurrahman Al-Ghifary, Najwa Aulia Kamila dan Lathifa Shanaya El-Shanum. Menempuh pendidikan S1 mengambil Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya dan melanjutkan pada jenjang S2 dengan jurusan Pendidikan Bahasa Arab di UIN Sunan Ampel Surabaya. Penulis sekarang bekerja sebagai dosen di IAI Badrus Sholeh Kediri pada Program studi Pendidikan Bahasa Arab. Pengalaman dalam menegemen perguruan tinggi, penulis pernah menjadi Ketua Program Studi dan Dekan Fakultas Ushuluddin. Penulis berkecimpung dalam dunia pendidikan dan penelitian dan juga aktif menulis karya ilmiah dan mengikuti proceeding nasional serta

international. Penulis juga menulis beberapa jurnal terakreditasi sinta. Menulis menjadi hal yang menyenangkan bagi penulis dikarenakan penulis ingin karya penulis bisa dinikmani oleh anak-anak ketika telah dewasa.

Dr. Dewi Sari Wahyuni, SS, M. Pd.

Dr. Dewi Sari Wahyuni, SS, M. Pd adalah seorang dosen pada Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia. Pendidikannya dimulai dengan menyelesaikan S1 Bahasa dan Sastra Inggris di Universitas Andalas, S2 Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Negeri Padang, dan S3 Ilmu Pendidikan dengan konsentrasi Teknologi Pendidikan, juga di Universitas Negeri Padang. Sepanjang karirnya menjadi dosen, Dewi telah menulis berbagai artikel yang telah diterbitkan pada prosiding dan jurnal internasional terindeks.

Asni Furoidah, M.Pd.I.

Asni Furoidah, M.Pd.I adalah seorang akademisi dan penulis aktif dibidang pendidikan. Ia lahir di kota Jember, 13 April 1991. Saat ini, penulis adalah dosen tetap di Universitas Al-Falah Assunniyyah Kencong Jember serta mendapat tugas tambahan sebagai Pengelola Jurnal Ilmiah di Universitas yang sama.

Latar belakang pendidikan meliputi SDNU 16 Rowotengah, SMP 03 Islam Rowotengah, MA Nurul Jadid Paiton Probolinggo, gelar Strata 1 dari Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo dan Strata 2 dari Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dalam dunia penulisan, Asni panggilan akrabnya, telah menghasilkan beberapa buku dan puluhan artikel ilmiah yang terpublikasi baik di jurnal nasional terakreditasi

maupun jurnal internasional. Adapun tulisan-tulisan yang dihasilkan berfokus pada pembelajaran bahasa Arab, pendidikan serta studi tentang media pembelajaran.

Bagi perempuan berdarah jawa ini, menulis adalah wasilah untuk berbagi. Menulis adalah untuk menebar kebaikan dan memberikan manfaat, menulis juga menjadi sarana silaturrahim, bertemu dengan banyak orang baru.

Dr. Syarifuddin, M.Pd.

Ade S. Anhar, M.Pd.

Ade S. Anhar Lahir di Bima 15 Mei 1994 tepatnya di Bima NTB, penulis merupakan Alumni Institut Agama Islam Muhammadiyah Bima tahun 2015 dan lanjut Program Pasca Sarjana di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, tahun 2018, Dan melanjutkan Studi Doktor di Universitas Muhammadiyah Malang. Sekarang mengabdi sebagai Dosen Universitas Muhammadiyah Bima sejak 2018 sampai sekarang.

Penulis pernah menulis beberapa buku maupun artikel diantaranya Karya Ilmiah Buku, yaitu Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini (Yogyakarta: Media Akademi 2017), Peran Al-Quran Dalam Pendidikan Anak (Yogyakarta: Aha Publising 2017), Pendidikan Karakter Anak Usia Dini (Jawa Tengah : Penerbit NEM 2019), Membangun Pribadi Muslim Berkualitas Suatu Pendekatan Teologis Dalam Perspektif Islam. Karya Ilmiah Artikel/Jurnal, yaitu Peran Guru Dalam Menanamkan Nilai Agama Anak Usia Dini Melalui Do'a Harian Dan Nyanyian Religius Masa Pandemi Covid-19 Di Tk Lahila, Penerapan Stimulasi Kognitif Anak Dan Inflancing Minat Belajar Anak Usia Dini, Peranan Guru PAUD Dalam Penanaman Budi Pekerti Anak Usia Dini Melalui Metode Keteladanan Dan Pembiasaan Tahun 2018, Persepsi Masyarakat,

Terhadap Pendidikan Anak Usia Dini (Studi Deskriptif di Rusunawa Kota Bima) Tahun 2022, Penguatan Majelis Taklim Annisa dan TPQ Al-Ikhlas melalui Pendampingan dan Pembinaan di Desa Risa Kabupaten Bima. Tahun 2022, Penerapan Pendidikan Tauhid Pada Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Arrahman Nitu Tahun 2023, Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Permainan Kartu Huruf Pada Kelompok B TK Negeri Pembina Sape Tahun 2023, Percepatan Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa melalui Kegiatan Coaching Clinic di Fakultas Agama Islam (FAI) Universitas Muhammadiyah Bima Tahun 2024, Upaya Guru Dalam Meningkatkan Pengetahuan Sains Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Sekitar Di TK Kembang Seroja Tahun 2024, Pemanfaatan Media dan Sumber Belajar Digital Melalui Kegiatan Workshop pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bima Tahun 2024, Pendidikan Karakter pada Anak Usia Dini Berbasis Budaya Lokal Maja Labo Dahu, Tahun 2024, Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Tahun 2024, Peran Orangtua Dalam Pelaksanaan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sdn 28 Kota Bima Tahun 2024, Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Dengan Menggunakan Media Boneka Tangan Pada Anak Kelompok A Di TK Negeri 27 Dodu Kota Bima Tahun 2024

Drs. H. Abdurahim, MA.

Drs. H. Abdurahim, MA lahir di Tangerang pada tanggal 21 Mei 1967. Beliau adalah seorang pendidik dan tokoh agama yang telah lama mengabdikan diri dalam dunia pendidikan Islam. Saat ini beliau menetap di Jalan Raya Kresek – Gandaria, Kampung Kebon Kirai, Desa Talok, Kecamatan Kresek, Kabupaten Tangerang, Banten. Dalam kehidupan keluarga, beliau menikah dengan Hj. Badiah, S.Pd.I, dan dikaruniai tujuh orang anak: Zakiyah Darajat, Mutiara Indah Ayu, Hajiah Muallifah, Afifatun Naja, Mahbub Rahim, Mujahidah Rahim, dan Sakinah Ramadhani Rahim. Beliau merupakan putra dari pasangan (Alm) H. Idris dan (Alm) Hj. Sarwah.

Perjalanan pendidikan beliau dimulai dari SD Negeri Talok 1 (1974–1980), lalu melanjutkan ke SMP Negeri Kresek (1980–1983) dan SMA Negeri Balaraja (1983–1986). Sejak masa sekolah menengah, beliau juga aktif menimba ilmu di pondok pesantren, yaitu Pondok Pesantren Al-Amin Sumur Bandung (1983–1988) dan Pondok Pesantren Daru Tafsir Al-Husaini Sawangan Bogor (1988–1994). Kecintaannya pada ilmu agama dan pendidikan mengantarkan beliau untuk menyelesaikan studi S1 di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada Program Studi Pendidikan Agama Islam (1988–1992), dilanjutkan dengan S2 di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada program yang sama (2002–2005). Saat ini, beliau sedang menyelesaikan studi doktoralnya (S3) di Universitas KH Abdul Chalim Mojokerto dalam bidang Pendidikan Agama Islam sejak tahun 2021 hingga 2025.

Dalam perjalanan kariernya, Drs. H. Abdurahim, MA aktif sebagai Pegawai Negeri Sipil di SMP Perjuangan Bangsa. Selain itu, beliau juga menjabat sebagai Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Qalam Tangerang dan memimpin Pondok Pesantren Al-Rahim Al-Islami. Kiprah beliau tidak hanya terbatas pada pendidikan formal, tetapi juga mencakup pengembangan pesantren dan pendidikan berbasis masyarakat.

Sebagai seorang penulis, beliau telah menghasilkan enam judul buku yang menjadi kontribusi penting dalam literatur pendidikan Islam, fiqh muamalah, serta kepemimpinan pesantren. Dengan latar belakang akademik dan pengalaman lapangan yang kuat, tulisan-tulisannya merefleksikan kedalaman ilmu dan kepedulian terhadap kemajuan pendidikan Islam di Indonesia.

Dr. Abdul Kholid Achmad, M. Pd.

Abdul Kholid Achmad lahir di Lamongan,. Pria yang memiliki nama panggilan Kholid ini merupakan Dosen di Prodi Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Gresik. Selain sebagai dosen, Kholid juga aktif sebagai pengelola jurnal penelitian dan pengabdian Conscilience sebagai Chief Editor Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyaarakat UM Gresik, aktif sebagai Konsultan Pendidikan dalam bidang Manajemen Pendidikan, Sekretaris Pusat

Halalan Thoyyiban UM Gresik, Sebagai Anggota Pengawas Lembaga Pusat Kajian Halalan Thoyyiban Pimpinan Wilayah Jawa Timur, Manager Lazismu Kantor Layanan UM Gresik dan Ketua Pimpinan Cabang Deket Lamongan Bidang Pendidikan dan Pengkaderan. Produktifitas tulisan dalam bentuk buku yang dihasilkan diantaranya; Penelitian Kuantitatif (2020); Manajemen Dakwah (2023), sedangkan karya tulis ilmiah yang terpublish pada jurnal bereputasi dintaranya; Kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan (2016); Instructional management strategy: A multi-sites study on science teaching for Islamic school (2017); Improving the competitiveness of Islamic higher education: Study approaches to development of human resource competencies (HR) (2021); dan lain-lain.

MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Perubahan pesat di bidang teknologi informasi menuntut guru dan pendidik untuk terus beradaptasi dalam memilih serta mengembangkan media pembelajaran. Tidak hanya sebagai pelengkap, media dan sumber pembelajaran kini menjadi bagian yang integral dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di abad ke-21.

Buku ini membahas secara sistematis konsep dasar media dan sumber pembelajaran, prinsip-prinsip pemilihan dan pengembangan media, integrasi teknologi digital dalam kelas, serta tantangan dan solusi dalam praktik pembelajaran kontemporer. Disertai pula dengan contoh-contoh kasus dan aplikasi di lapangan untuk memudahkan pemahaman para pembaca.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan edisi-edisi berikutnya. Semoga kehadiran buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pendidik, calon guru, mahasiswa, dan siapa pun yang memiliki perhatian terhadap dunia pendidikan.

Yayasan Pendidikan Hidayatun Nihayah
Penerbit HN Publishing
Jl. Sunan Kudus III No.3, Latsari,
Kabupaten Tuban, Jawa Timur
hn.publishing24@gmail.com
https://yph-annihayah.com

ISBN 978-623-10-9314-1
9 786231 093141