

Buku "Media Pembelajaran: Konsep, Evaluasi, dan Model Pengembangan" menawarkan panduan komprehensif mengenai penggunaan dan pengembangan media pembelajaran dalam proses pendidikan. Buku ini dimulai dengan penjelasan mendalam tentang konsep dasar media pembelajaran, termasuk pengertiannya, sejarah perkembangannya, hingga landasan teoritis penggunaannya. Melalui landasan ini, pembaca dapat memahami pentingnya media pembelajaran sebagai elemen integral dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Selanjutnya, buku ini membahas kedudukan, fungsi, dan manfaat media pembelajaran dalam konteks pendidikan. Dengan membedah peran media sebagai alat bantu pengajaran, pembaca dapat memahami bagaimana media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas konsep, meningkatkan daya tarik materi, dan mendorong keterlibatan siswa. Buku ini juga mengulas kriteria dan prinsip pemilihan media pembelajaran, memberikan panduan praktis bagi pendidik untuk memilih media yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran.

Topik menarik lainnya dalam buku ini adalah evaluasi media pembelajaran. Penulis menyajikan berbagai jenis evaluasi, seperti evaluasi formatif dan sumatif, serta langkah-langkah pengembangannya. Pembahasan ini dilengkapi dengan panduan dalam merancang instrumen evaluasi untuk mengukur efektivitas media pembelajaran secara objektif. Selain itu, buku ini juga mengupas bahan ajar sebagai salah satu bentuk media pembelajaran, mencakup definisi, fungsi, hingga strategi pengembangannya.

Sebagai penutup, buku ini menawarkan model pengembangan media pembelajaran yang praktis dan aplikatif. Bagian ini dirancang untuk membantu pembaca, khususnya para pendidik dan pengembang media, memahami pendekatan sistematis dalam merancang media pembelajaran yang inovatif dan relevan. Dengan kontennya yang padat dan terstruktur, buku ini menjadi referensi penting bagi pendidik, mahasiswa, dan siapa saja yang tertarik dalam bidang pengembangan media pembelajaran.



INSIGHT MEDIATAMA
Majalah 101385, Jawa Timur
@insightmediatama @kapi1982020
@insightmediatama.co.id



Havizul, M.Pd., dkk.

Media Pembelajaran Konsep, Evaluasi, dan Model Pengembangan

MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep, Evaluasi, dan Model Pengembangan

Havizul, M.Pd.
Firmansyah, M.Pd.
Mochamad Hamdan, M.Pd.



nsight
MEDIATAMA

MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep, Evaluasi, dan Model Pengembangan

**Havizul, M.Pd.
Firmansyah, M.Pd.
Mochamad Hamdan, M.Pd.**

MEDIA PEMBELAJARAN

KONSEP, EVALUASI, DAN MODEL PENGEMBANGAN

Penulis : Havizul, M.Pd.
Firmansyah, M.Pd.
Mochamad Hamdan, M.Pd.
Editor : Muhammad Syauqillah
Cover : Muzammil Akbar
Ilustrasi : Hot Mods Chatgpt

Ukuran: 21 x 29.7 cm; Hal: iv + 95 (99)
Cetakan I, Januari 2025
ISBN 978-634-7008-27-5



Penerbit
Insight Mediatama
Anggota IKAPI No. 338/JTI/2022
Watesnegoro No. 4 (61385) Mojokerto
Whatsapp 087762245559
www.insightmediatama.co.id

© All Rights Reserved Ketentuan Pidana Pasal 112-119 Undang- undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku yang berjudul "Media Pembelajaran: Konsep, Evaluasi, dan Model Pengembangan" ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai panduan komprehensif yang membahas berbagai aspek media pembelajaran, mulai dari konsep dasar, fungsi, manfaat, hingga strategi evaluasi dan model pengembangan media yang relevan dalam dunia pendidikan.

Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting sebagai sarana untuk membantu pendidik menyampaikan materi secara efektif dan efisien. Buku ini hadir untuk memberikan wawasan yang menyeluruh mengenai dasar-dasar teori, prinsip pemilihan media, evaluasi, serta pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era modern.

Buku ini terdiri dari tujuh bab yang dirancang secara sistematis. Setiap bab dilengkapi dengan pembahasan yang terstruktur untuk mempermudah pembaca dalam memahami materi. Bab pertama membahas konsep dasar media pembelajaran, diikuti dengan pembahasan mengenai kedudukan, fungsi, dan manfaat media. Selanjutnya, kriteria pemilihan media, sumber belajar, evaluasi, hingga model pengembangan media pembelajaran dijelaskan secara mendalam pada bab-bab berikutnya.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan buku ini. Penulis juga menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhirnya, penulis berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi para pendidik, mahasiswa, maupun praktisi pendidikan yang ingin memperluas wawasan tentang media pembelajaran. Semoga buku ini dapat menjadi salah satu kontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Selamat membaca!

Pontianak, 08 Desember 2024

Hormat Saya

Penulis

DAFTAR ISI

BAB I KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN	1
A. Pengertian Media Pembelajaran	1
B. Sejarah dan Perkembangan Media Pembelajaran	3
C. Landasan Penggunaan Media Pembelajaran.....	10
BAB II KEDUDUKAN, FUNGSI DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN	14
A. Kedudukan Media Pembelajaran.....	14
B. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	16
BAB III KRITERIA DAN PRINSIP PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN	26
A. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	26
B. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran	30
BAB IV SUMBER BELAJAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN	39
A. Definisi Sumber Belajar	39
B. Jenis-jenis Sumber Belajar	42
C. Ciri-ciri Sumber Belajar	43
D. Sumber Belajar Sebagai Media Pembelajaran	44
BAB V EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN	54
A. Definisi Evaluasi Media Pembelajaran	54
B. Jenis Evaluasi Media Pembelajaran	57
C. Langkah-langkah Evaluasi Media Pembelajaran.....	58
1. Evaluasi Formatif.....	58
2. Evaluasi Sumatif	61
D. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran	62
1. Mengembangkan Instrumen Evaluasi Formatif	63
2. Memanfaatkan Instrumen Evaluasi Yang Siap Pakai	66
BAB VI BAHAN AJAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN	75
A. Definisi, Fungsi dan Karakteristik Bahan Ajar	75
B. Jenis-jenis Bahan Ajar.....	77
C. Pengembangan Bahan Ajar	80
BAB VII MODEL PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN	83
DAFTAR PUSTAKA	89

BAB I

KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN

A. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah Media Pembelajaran terdiri dari dua kata, yaitu “Media” dan “Pembelajaran”. Untuk dapat mengetahui pengertian yang tepat dari istilah Media Pembelajaran, maka kita bisa terlebih dahulu mendefinisikan satu persatu kata yang menyusunnya. Kata “Media” dan “Pembelajaran” ini telah banyak dibahas oleh para ahli dan pakar. Pada bagian ini kita akan mencoba memberikan definisi yang paling tepat terhadap istilah “Media Pembelajaran” terutama yang relevan dengan definisi di dunia pendidikan.

Arsyad (2020:3) menjelaskan bahwa kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah memiliki arti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (وسائل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. *Association of Education and Communication Technology* (AECT) tahun 1977 memberi batasan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi. Heinich, dkk (1982) mendefinisikan media adalah perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima, seperti brosur, poster, foto, radio, rekaman suara, film, iklan, gambar yang diproyeksikan, televisi, internet dan lain-lain yang serupa, media-media ini disebut *media komunikasi*, jika informasi atau pesan yang dibawa bertujuan pembelajaran maka disebut *media pembelajaran*. Beberapa definisi *media* dari berbagai sumber yang lain juga dibawakan oleh Arsyad untuk mendefinisikan kata *media*, seperti definisi dari Latuheru (1993), Hamalik (1985), Gagne’ dan Briggs (1975), dan lain-lain.

Jannah (2009:1) membawakan beberapa referensi yang serupa dengan Arsyad untuk menjelaskan istilah media, antara lain definisi media berasal dari bahasa latin *medius*, definisi dari AECT 1997, definisi dari Gerlach & Ely (1971), Latuheru (1993), Heinich dan kawan-kawan (1985), Gagne dan Briggs (1975). Kemudian, Jannah menyatakan bahwa media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan pebelajar yang dapat merangsang pebelajar untuk belajar. Sedangkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Zainiyati (2013:4) membawakan beberapa referensi yang juga serupa dengan diatas, yaitu media berasal dari bahasa Latin *medium*, dan AECT. Selain itu, Zainiyati juga membawakan definisi media dari Arsyad (1996), Sadiman dan kawan-kawan (2006), Koyo K dan kawan-kawan (1985), Anderson (1987), dan Arsyad (2003). Kemudian Zainiyati memberi kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Definisi media pembelajaran ini didasarkan atas asumsi bahwa proses pembelajaran identik dengan sebuah proses komunikasi yang mana di dalamnya tersusun atas komponen-komponen berupa sumber pesan, pesan, penerima pesan, media dan umpan balik.

Utami (2021:1) mendefinisikan pengertian *media pembelajaran* dengan membawakan beberapa referensi, diantaranya KBBI, AECT, Arsyad (2013), Sumiati dan Asra (2018), Usman

dan Asnawir (2002), dan Kokom Komalasari dan Saripudin (2017). Kemudian Utami menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan berupa isi pelajaran dan merangsang minat, perhatian serta kemauan siswa dalam proses belajar.

Batubara (2021:21) dengan merujuk pada Chavez Arcega (2010), Bastian (2019), Gagne et al., (2005), dan Suparman (2012), mendefinisikan media pembelajaran sebagai cara menggunakan suatu benda dan peristiwa untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Dalam artian bahwa segala bentuk benda dan peristiwa yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran dapat disebut sebagai media pembelajaran. Sebagai contoh: peralatan yang ada di kelas, peristiwa siang dan malam, ikan dan tumbuhan yang terdapat di taman sekolah, peralatan rumah tangga, buku bergambar, teknologi komputer, dan video di internet. Batubara juga menyimpulkan bahwa media pembelajaran MI/SD adalah media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk memfasilitasi proses pembelajaran di MI/SD.

Wahab dan kawan-kawan (2021:1) menggunakan beberapa sumber referensi untuk mendefinisikan istilah *media*, diantaranya istilah *media* berasal dari bahasa Latin *medius*, *media* berasal dari kata (وسائل) dalam bahasa Arab, Arsyad (2005), AECT dalam Basyaruddin (2002), Djamarah (2006). Kemudian Wahab, dkk menyimpulkan bahwa *media* adalah sesuatu yang bersifat meyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Untuk definisi istilah *pembelajaran*, Wahab merujuk pada Muhaimin (2003), Oemar Hamalik (2003), dan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemudian menyimpulkan bahwa *media pembelajaran* adalah alat atau metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara guru dan murid dalam rangka untuk lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan murid dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah.

Safira (2020:2) dengan mengutip pendapat Heinich et al (2001), AECT dalam Arsyad (2014), Asyhar (2011), dan Kempt dalam Midun (2009), kemudian menyimpulkan bahwa *media* adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menjadi alat bantu atau perantara dalam menyampaikan informasi yang ingin dibagikan oleh informan. Selanjutnya Safira juga menyimpulkan bahwa *media pembelajaran* adalah alat bantu dalam menyampaikan informasi dalam dunia pendidikan dimana informannya adalah pendidik dan penerima informasinya adalah peserta didik yang dapat mempengaruhi efektivitas proses pembelajaran. *Media pembelajaran* tidak selalu digunakan di dalam kelas, namun juga bisa di luar kelas. Inti penting dalam *media pembelajaran* adalah dimana informasi tersebut berupa informasi yang berada di dalam dunia pendidikan.

Dari beberapa sumber yang telah diuraikan diatas, kita dapat mendefinisikan istilah *media* secara umum adalah sebuah perantara atau penghubung. Sedangkan dalam dunia pendidikan, akan sering kita temui kata *media* digandeng dengan kata *pembelajaran* yang menunjukkan bahwa definisi *media* dalam konteks dunia pendidikan. Dari sini, kita dapat mendefinisikan *media pembelajaran* merupakan suatu perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi belajar dari sumber kepada audiens (siswa). Adapun perantara disini dapat berupa alat, metode, teknik, *media komunikasi* (brosur, poster, foto, radio, rekaman audio, film, iklan televise, gambar proyeksi, televisi, internet, dan lain sebagainya), alat peraga, buku, *ebook*, dan lain sebagainya. Disamping itu, berdasarkan uraian diatas juga, dapat disimpulkan bahwa *media pembelajaran* akan memiliki 5 ciri khas, yaitu:

- Berfungsi sebagai penyalur pesan dan informasi

- Bentuk pesan dan informasi tersebut adalah terkait konten pembelajaran
- Dapat merangsang pikiran, menggugah perasaan, menarik perhatian, mendorong kemauan, dan memotivasi minat belajar peserta didik
- Menjadikan kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien
- Dibuat untuk membantu dan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran

Sampai disini kita telah mengetahui dengan jelas definisi media pembelajaran dan perbedaannya dengan media-media lain. Seringkali orang awam akan mendefinisikan media disini dalam konteks teknologi modern, sebagaimana istilah media informasi, dan media komunikasi, sehingga istilah media pembelajaran lebih identik akan ditafsirkan sebagai media pembelajaran yang berbasis pada teknologi modern. Namun, dari uraian-uraian diatas, telah jelas bagi kita bahwa yang dimaksud media disini (terutama dalam konteks media pembelajaran) tidak terbatas pada media dengan teknologi modern, namun juga dapat berupa media berbasis teknologi tradisional, atau bahkan media yang berbasis natural. Sehingga media pembelajaran disini berarti segala sesuatu perantara baik yang berbasis teknologi modern, tradisional atau bahkan natural, yang memiliki 5 ciri khas sebagaimana yang telah dijelaskan diatas.

Sampai disini kita dapat mengetahui dengan jelas definisi media pembelajaran dan perbedaannya dengan media-media lain. Biasanya orang awam akan mendefinisikan media dalam konteks teknologi modern, sebagaimana istilah media informasi, atau media komunikasi, sehingga istilah media pembelajaran lebih identik akan ditafsirkan sebagai media pembelajaran yang berbasis pada teknologi modern. Namun sesungguhnya, berdasarkan uraian-uraian para ahli diatas, dapat diketahui dengan jelas bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran tidak terbatas pada media yang memanfaatkan teknologi modern yang identik dengan peralatan-peralatan digital, namun juga termasuk media-media yang menerapkan teknologi konvensional, dimana identik dengan penggunaan peralatan-peralatan tradisional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu perantara yang digunakan dalam pembelajaran, baik yang berbasis teknologi modern maupun tradisional, yang memiliki 5 ciri khas yaitu : (1) dapat menyalurkan pesan dan informasi pembelajaran, (2) dapat menggugah emosi peserta didik, (3) dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, dan (4) sengaja dibuat untuk mempermudah mencapai tujuan pembelajaran.

B. Sejarah dan Perkembangan Media Pembelajaran

Sutiah (2018) menjelaskan, pada mulanya media hanya dianggap sebagai alat bantu mengajar tenaga pendidik, yaitu alat bantu visual seperti gambar, model, objek, dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkret, motivasi belajar, serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar peserta didik. **Pada tahun 1440-an** mesin cetak pertama kali diciptakan oleh Johannes Gutenberg. Produk yang dihasilkan berupa buku, manuskrip, dan benda cetak lainnya yang mempunyai pengaruh besar terhadap pendidikan di dunia. **Tahun 1920** dikenal sebagai awal gerakan media pembelajaran yang disebut *Visual Education*. Pelopornya adalah Johan Amos Comenius yang menulis buku *Orbis Pictus*, sebuah buku untuk anak-anak di Eropa belajar bahasa Latin, dimana di dalamnya berisi kata-kata latin dengan gambar disampingnya, sehingga bahasa Latin yang dipelajari menjadi lebih nyata atau konkret dan mudah diingat. Aliran realisme inilah yang mendorong munculnya gerakan atau aliran *visual education*. **Tahun 1930-an** muncullah media audio dengan ditemukannya radio. Berbagai macam peralatan digunakan oleh tenaga pendidik untuk menyampaikan pesan belajar kepada peserta didik melalui visual dan audio untuk

menghindari verbalisme. Dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu ini, Edgar Dale mengadakan klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkrit ke yang paling abstrak. Klasifikasi pengalaman tersebut dikenal dengan Kerucut Pengalaman (*Cone of Experience*).

Tahun 1950-an pendidikan dipandang sebagai suatu proses komunikasi yang memiliki komponen-komponen tersendiri. Thomas dan Weaver pada tahun 1944 menciptakan suatu model komunikasi untuk kegiatan elektronika dan dalam kawasan matematika, sehingga muncullah istilah *Audiovisual Communication*, kemudian muncul istilah *Educational Communication*, dan pada akhirnya muncullah istilah *Educational Media*. Pada masa ini, media sudah tidak lagi digunakan sekedar sebagai alat bantu mengajar saja, tetapi sudah digunakan sebagai penyalur pesan dimana peserta didik dapat mempelajari materi belajar melalui media tanpa harus kehadiran guru di ruang kelas, namun pada masa ini peserta didik belum diposisikan sebagai subjek dan bagian integral dalam pembelajaran, melainkan masih dipandang sebagai objek belajar. **Tahun 1960-1965** peserta didik mulai dipandang sebagai komponen penting dalam proses belajar mengajar. Teori tingkah laku (*behaviorism theory*) yang diajarkan oleh B.F. Skinner mulai mempengaruhi penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran, dimana teori ini mendorong orang untuk lebih memperhatikan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Menurut teori ini, mendidik adalah mengubah tingkah laku peserta didik. Media instruksional terkenal yang dihasilkan oleh teori ini adalah *teaching machine* atau *programmed instruction*.

Tahun 1965-1970 konsep pendekatan sistem mulai menampakkan pengaruhnya dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan sistem ini mendorong digunakannya media sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran. Setiap program pembelajaran harus direncanakan secara sistematis dengan memusatkan perhatian pada peserta didik. Para tenaga pendidik mulai merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan tingkah laku peserta didik. Tenaga pendidik mulai menyadari bahwa cara belajar peserta didik itu berbeda-beda, ada peserta didik yang lebih senang belajar menggunakan media cetak, ada yang lebih cepat belajar melalui media visual, ada yang lebih cepat belajar melalui media audio, ada yang lebih senang dengan media audio visual, dan sebagainya. Dari sinilah akhirnya lahir konsep penggunaan multimedia dalam kegiatan pembelajaran. Pada periode ini sudah diidentifikasi penggunaan media yang disesuaikan dengan modalitas belajar anak, bagi anak yang lebih cenderung visual maka media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar adalah media visual, demikian pula bagi anak yang lebih cenderung audio maupun kinestetik. Disebabkan dalam satu kelas anak-anak memiliki modalitas yang berbeda-beda, maka tenaga pendidik lebih cenderung menggunakan multimedia dalam pembelajaran.

Sutiah (2018) kemudian memberikan kesimpulan, dari uraian diatas maka sudah selayaknya tenaga pendidik tidak lagi memandang media sebagai alat bantu belajar belaka, melainkan lebih dipandang sebagai alat penyalur pesan, yaitu alat yang menyalurkan pesan dari pemberi pesan (guru, instruktur, penulis buku, produser, dsb) ke penerima pesan (peserta didik / pelajar).

(Batubara, 2021) secara ringkas menerangkan sejarah perkembangan media pembelajaran berdasarkan faktor perkembangan teknologi, mulai dari tahun 1600-an hingga tahun 2000-an sebagai berikut:

1. Tahun 1600-an merupakan tahap perkembangan teknologi percetakan surat kabar.
2. Tahun 1800-an merupakan tahap perkembangan teknologi fotografi, telepon, dan gramofon.

3. Awal tahun 1900 merupakan awal tahap perkembangan teknologi film roman, radio, dan alat rekam.
4. Pertengahan tahun 1900 merupakan tahap perkembangan teknologi televisi, satelit, dan surat kabar digital.
5. Akhir tahun 1900 merupakan tahap perkembangan teknologi komputer, internet, video, DVD, dan TV satelit.
6. Tahun 2000 merupakan tahap perkembangan multimedia sebagai bagian dari internet (Suryani et al., 2018).

Lebih lanjut, Batubara memberikan penjelasan bahwa, sejalan dengan sejarah perkembangan media pembelajaran tersebut, Smaldino dkk. (2012) membagi format dasar media pembelajaran menjadi enam bagian, yaitu: teks, visual, audio, video, perekayasa, dan manusia. Kemudian Muhammad Yaumi (2018) menambahkan format media realia (benda nyata) dan multimedia. Sehingga format dasar media pembelajaran dapat dirangkum menjadi delapan bagian, yaitu: media realia (benda asli), perekayasa (benda tiruan atau model), manusia, teks, visual, audio, video, dan multimedia.

(Susanti, et al., 2021) menyatakan bahwa dari sejak sejarah awal pendidikan, guru merupakan sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh ilmu. Berbagai peralatan digunakan guru untuk menyampaikan pesan kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari kesalahan perkataan yang mungkin terjadi jika hanya menggunakan alat visual saja. **Tahun 1657**, diterbitkan buku bergambar yang berjudul *Orbis Sensualium* yang diciptakan oleh seorang tokoh yang bernama Johan Amos Comenius. **Tahun 1920**, muncul media slide proyektor, yang menggunakan lentera untuk menampilkan materi. **Tahun 1930**, muncul media audio berupa radio dan alat perekam suara. **Tahun 1943-1945**, mulai berkembang media audio visual, dimana mengombinasikan informasi gambar dan suara. **Tahun 1950**, teori komunikasi mulai mempengaruhi penggunaan alat bantu audio-visual, sehingga media juga berfungsi sebagai penyalur pesan atau informasi belajar. **Sekitar tahun 1960-1965** siswa mulai diperhatikan sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dipengaruhi oleh teori tingkah laku atau *behaviorism theory* yang diajarkan oleh B.F. Skinner yang mendorong untuk lebih memperhatikan siswa dalam proses pembelajaran. Teori ini juga pada tahun yang sama mulai mempengaruhi penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar. **Tahun 1965-1970**, pendekatan sistem media pembelajaran mulai menampakkan pengaruhnya dalam kegiatan pendidikan dan kegiatan pembelajaran. **Sekitar abad ke-20**, muncullah istilah *Audio Visual Aids* (AVA) yang terlahir dari konsep pendekatan sistem disebabkan dampak pengaruh teknologi audio saat itu. **Tahun 1990-an**, merupakan puncak perkembangan media dengan munculnya konsep *Educational Technology* atau *Instructional Technology*, dimana proses pembelajaran berbasis teknologi komputer.

Desain Sistem Pembelajaran sangat erat kaitannya dengan media pembelajaran, berkembangnya teori dan konsep dalam desain sistem pembelajaran seolah mendorong pesatnya inovasi media pembelajaran di dunia pendidikan. Bahkan berlimpahnya ragam jenis media pembelajaran seakan merepresentasikan pesatnya perkembangan teori dari sisi desain sistem pembelajaran. Hartunian di dalam situs <https://sutori.com> menuliskan dengan cukup ringkas, padat, dan jelas tentang sejarah desain pembelajaran mulai dari tahun 1900 hingga 2018 sebagaimana berikut ini.

- ***Tahun 1900-1920 (Pembelajaran Visual)***

Pembelajaran melalui pengalaman visual menggunakan media film, slide, foto, peraga, pameran, dan gambar bergerak tanpa suara. Pada tahun 1905 sekolah museum pertama kali dibuka

di St Louis. Sedangkan pada tahun 1920-an, teknologi proyektor film mulai digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas.

- **Tahun 1930-1940 (*Pembelajaran Audio Visual*)**

Pada tahun 1930 ditemukan radio. Ini menjadi awal munculnya media audio. Sarana pembelajaran melalui siaran radio menjadi media yang penting dalam pembelajaran di era 1930-an. Dengan munculnya media audio, maka kombinasi media visual sebelumnya menjadi lengkap. Salah satu media audio visual pada tahun 1930-an adalah proyektor film dengan suara.

- **Tahun 1940-1950 (*Pembelajaran Sistematis*)**

Pada tahun 1940-an merupakan awal dimulainya model pembelajaran yang sistematis, yang mana istilah Desain Instruksional bermula. Perang Dunia ke II menandai dimulainya desain pembelajaran yang sistematis. Kebutuhan yang mendesak untuk melatih personil militer selama perang dunia ke II melalui pembuatan dan penyebaran video serta media instruksional militer lainnya seperti simulator dan sebagainya.

- **Tahun 1950-1960**

Dalam gerakan meningkatkan pendidikan manusia melalui pembelajaran terprogram, B. F. Skinner adalah orang yang berperan penting pada tahun 1950-an. Siklus pendidikan ini berfokus pada: (1) memecah materi pembelajaran menjadi tahapan-tahapan yang kecil, (2) pertanyaan-pertanyaan yang sering muncul, (3) umpan balik yang sesegera mungkin, dan (4) pembelajaran mandiri. Data dikumpulkan dan revisi-revisi dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran. Pendekatan empiris ini akan mempengaruhi model-model pembelajaran dimasa-masa generasi setelahnya, dimana umpan balik dan revisi menjadi variabel dominan untuk meningkatkan bahan-bahan pembelajaran.

Selain itu, di tahun 1950-an juga pembelajaran berbantuan komputer (*Computer Assisted Instruction / CAI*) dilaksanakan di dalam ruang kelas. CAI adalah teknik pembelajaran interaktif dimana komputer digunakan untuk menyajikan materi dan memantau pembelajaran yang sedang berjalan. CAI menggunakan kombinasi teks, grafik, suara dan video untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pada tahun 1960, maka dimulailah era model-model pembelajaran yang sistematis berbasis pada teori-teori pembelajaran.

- **Tahun 1962-1967 (*Behavioral Objectives*)**

Pada tahun 1962 diimplementasikan komponen *Behavioral Objectives*. Robert Mager (1962) memberi saran bahwa dalam kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran harus spesifik, salah satunya adalah *Student Behaviour*, apa yang akan dapat peserta didik lakukan setelah menguasai tujuan pembelajaran. Robert Mager (1962) merupakan orang yang berperan penting dalam mencetuskan *Learning Objectives*. Pengembangan dari *Behavior Objectives* (Sasaran Perilaku) merupakan salah satu komponen yang digunakan dalam banyak model-model pembelajaran. Pertanyaan dasar dalam *Behavior Objectives* adalah “Apa yang akan siswa dapat lakukan setelah mengikuti pembelajaran?”.

- **Tahun 1963 (*Criterion Referenced Testing*)**

Berdasarkan *Performance Objectives*, Robert Glaser (1963) memperkenalkan *Criterion Referenced Test*. Dalam bahasa Indonesia *Criterion Referenced Testing* berarti alat penilaian acuan patokan. Alat penilaian acuan patokan adalah alat penilaian hasil belajar yang mengacu pada tujuan pembelajaran (*Learning Objectives*). Setiap alat penilaian hasil belajar yang relevan dengan tujuan pembelajaran khusus (*Learning Objectives / Performance Objectives*) adalah valid. Apabila diakhir suatu kegiatan pembelajaran peserta didik menguasai 100% perilaku-perilaku dalam tujuan

pembelajaran khusus, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan telah efektif. Istilah lain dari *Criterion Referenced Testing* dalam literatur asing adalah *Criterion-Referenced Assesment*, *Objective-Referenced Assesment*, *Content Referenced Assesment*, *Domain Referenced Assesment*, dan *Universe Referenced Assesment*.

- **Tahun 1965-1967**

Pada tahun 1965 Robert Gagne seorang ahli psikologi pendidikan Amerika menetapkan urutan secara hirarki keterampilan yang harus dikuasai peserta didik agar berhasil di tingkat berikutnya, yang mana terdiri atas 5 hasil belajar dan 9 kondisi kegiatan pembelajaran. Hal ini memiliki dampak yang besar terhadap desain pembelajaran.

Ketika Rusia merayakan peluncuran satelit Sputnik pada tahun 1957, para pendidik dan peneliti Amerika yang prihatin dengan kualitas pembelajaran di bidang matematika dan sains melakukan revisi terhadap bahan ajar untuk meningkatkan pembelajaran. Akan tetapi, umpan balik dari peserta didik tidak dianalisis. Pada tahun 1967, setelah menganalisis kelemahan pada bahan ajar, Michael Scriven menyarankan perlunya penilaian formatif (*Formative Assesment*) untuk menguji bahan ajar kepada peserta didik dan melakukan revisi yang sesuai, sebelum bahan ajar tersebut dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Diakhir tahun 1960-an, media pembelajaran berupa film edukasi yang disiarkan secara publik melalui televisi dilakukan, yaitu film *Sesame Street* pada tanggal 10 November 1969.

- **Tahun 1970-1980 (Model Desain Pembelajaran)**

Dikisaran tahun ini bermunculan model-model desain pembelajaran. Tahun 1971 muncul Model Desain Pembelajaran Gerlach & Ely, dan pada tahun ini juga muncul model Kemp, tahun 1974 muncul model Gagne & Briggs, dan pada 1978 muncul model desain pembelajaran yang sangat terkenal di dunia, yaitu model Dick & Carey. Model-model desain pembelajaran lainnya seperti model Borg & Gall, model ASSURE, model Morrison, Ros dan Kemp, model Bates, model Seels & Glasglow, model Gentry, model Diamond, model ADDIE, model MPI, dan lain sebagainya.

- **Tahun 1980-1990**

Pada tahun 1980-an penggunaan komputer mulai digunakan secara luas di institusi-institusi pendidikan. Tahun 1981, *Personal Computer* (PC) untuk rumah, sekolah, maupun kantor mulai dikenalkan oleh IBM. Dikutip dari Wikipedia, Pada tahun 1981 penggunaan PC adalah sebanyak 2 juta unit, dan pada tahun 1982 melonjak menjadi 5,5 juta unit, kemudian pada tahun 1992 sebanyak 65 juta PC telah digunakan. Adapun generasi-generasi komputer terdahulu yang terkenal mulai dari IBM PC/486, Pentium I, Pentium II, Pentium III, hingga Pentium IV.

- **Tahun 1990-2000 (Teori Konstruktivisme)**

Pengaruh teori konstruktivisme terhadap desain pembelajaran menjadi lebih menonjol di era 1990-an. Fokus terhadap lingkungan pembelajaran otentik dan dunia nyata yang memungkinkan peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri. Pada sekitaran tahun ini juga komponen *Performance Improvement* (Peningkatan Kinerja) dipandang sebagai elemen hasil belajar yang penting yang perlu dipertimbangkan dalam proses desain. Disamping itu, *World Wide Web* muncul sebagai perangkat pembelajaran *online* dengan teknologi *hypertext* dan *hypermedia* yang diakui sebagai perangkat yang bagus untuk pembelajaran.

- **Tahun 1994 (Definisi AECT)**

Association for Educational Communications and Technology (AECT) pada tahun 1994 mendefinisikan bahwa teknologi pembelajaran adalah teori dan praktek dari desain,

pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi dari proses dan sumber pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan lahirnya pembelajaran kolaboratif dan jarak jauh.

- ***Abad 21 dan Revolusi Teknologi***

Tahun 2000-2010 variasi media sudah mencakup program-program komputer, program CD-ROM, DVD, multimedia, aktivisasi berbasis internet, dan lain sebagainya. Pengembangan pembelajaran *online*, kemajuan teknologi guna memberikan simulasi dan pengalaman realistik. Pada tahun 2008, AECT merubah definisi teknologi pembelajaran menjadi “studi dan praktik beretika untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber daya teknologi yang sesuai”.

- ***Tahun 2018 (Selamat Datang di Pembelajaran Abad 21)***

Teknologi Web 2.0 adalah teknologi web generasi kedua untuk menggantikan Web 1.0. Web 2.0 memiliki ciri khas, yaitu *share* (berbagi), *collaborate* (kolaborasi), dan *exploit* (mengeksplorasi). *Tools* pembelajaran dalam teknologi Web 2.0 diantaranya, *blogspot*, *moodle*, *edmodo*, *schoolology*, *youtube*, *facebook*, *mindmeister*, *squidoo*, *teachertube*, *twitter*, *wordpress*, *slideshare*, *picnic*, *google classroom*, dan lain sebagainya. Desain pembelajaran 2.0 memanfaatkan sosial media untuk memfasilitasi pembelajaran dengan model kolaborasi. Perangkat-perangkat pembelajaran 2.0 mencakup *smartphones*, *tablet*, *laptop*, dan *PC Desktop*, dimana pembelajaran formal maupun informal dapat terjadi dimana saja dan kapan saja.

Dari beberapa sumber diatas kita bisa mendapatkan beberapa informasi mengenai sejarah perkembangan media pembelajaran di dunia, mulai tahun 1400-an hingga tahun 2018. Yang pertama, pada awalnya media hanya dianggap sebagai alat bantu guru mengajar saja, belum dianggap sebagai alat penyalur pesan. Mungkin pada awalnya media yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu mengajar adalah berbagai macam benda nyata yang tersedia di lingkungan sekitarnya, seperti gambar, benda-benda ril yang ada disekitar, benda-benda tertentu yang dapat dijadikan sebagai model, atau objek-objek lainnya yang dapat memberikan pengalaman konkrit pada pembelajar. Pada sekitar **tahun 1440-an**, Johannes Gutenberg menciptakan mesin cetak pertama. Mesin ini mulai menghasilkan barang-barang cetak seperti buku, manuskrip, dan berbagai benda cetak lainnya. **Tahun 1450**, surat kabar atau koran pertama terbit di Eropa walaupun belum terbit secara harian. **Tahun 1600-an** memasuki era berkembangnya teknologi percetakan surat kabar. Surat kabar merupakan media informasi yang handal dan digemari di zamannya, bahkan hingga saat ini pun ketenaran surat kabar sebagai media informasi belum dapat tergantikan walaupun saat ini telah begitu banyak bermunculan media-media informasi berbasis teknologi modern, namun media informasi surat kabar masih tetap memiliki penggemar dan pelanggan setianya.

Dikutip dari berbagai sumber baik sebagaimana disebutkan oleh Sutiah (2018) dan Susanti (2021) diatas, maupun berbagai sumber di internet seperti en.wikipedia.org, www.bl.uk, britannica.com, kompasiana.com, dan p2kp.stiki.ac.id, **tahun 1658** (sebagaimana disebutkan oleh banyak sumber), di Nuremberg, Jerman diterbitkan buku yang sangat terkenal dan populer di Eropa yang ditulis oleh seorang yang mendapat julukan Bapak Pendidikan Modern, Jan Komensky atau John Amos Comenius, yaitu buku yang berjudul *Orbis Pictus* atau *Orbis Sensualium Pictus* (*Picture of The Sensual World*) yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dengan judul *The Visible World* atau *The World Around Us in Pictures*. Ini merupakan buku teks bergambar pertama yang digunakan untuk mengajar anak-anak dan digunakan secara luas khususnya di Eropa. Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Latin dan Jerman, kemudian selanjutnya diterbitkan kembali dalam berbagai bahasa-bahasa Eropa. Buku ini juga merupakan buku yang revolusioner

yang dengan cepat menyebar ke seluruh Eropa. Buku ini adalah buku teks yang disertai banyak gambar sebagai pesan visual agar mudah dipahami anak-anak, pembahasan mencakup berbagai hal seperti binatang, alam, unsur-unsur, dan agama.

Buku ini menjadi buku yang populer di benua Eropa dan menjadi buku teks standar sekolah-sekolah di Eropa dan Amerika selama lebih dari dua ratus tahun, dan juga di kemudian hari buku ini menjadi cikal bakal buku sekolah bergambar. Ada juga sumber yang menyebutkan bahwa buku *Orbis Pictus (The Visible World)* karya John Amos Comenius adalah sebuah buku panduan membaca untuk anak-anak yang dilengkapi gambar, yang selama 115 tahun menjadi buku tak tertandingi dan selama hampir 200 tahun digunakan sebagai buku pelajaran sekolah. **Tahun 1800-an** adalah era berkembangnya teknologi fotografi, telegraf, telepon, dan gramopon. Telegraf menjadi alat komunikasi penting pada pertengahan tahun 1800-an hingga pertengahan 1900-an. **Tahun 1876** telepon pertama kali diciptakan oleh Alexander Graham Bell. Di Indonesia sendiri telegraf mulai digunakan tahun 1855 oleh pemerintah Hindia Belanda, beberapa tahun kemudian hadir jaringan telepon lokal yang pada tahun 1882 dengan cepat menyebar ke sebagian besar wilayah Hindia Belanda. **Tahun 1900-an** merupakan era gencar-gencarnya perkembangan teknologi. Tahun 1900 hingga 1920-an adalah era perkembangan pembelajaran visual.

Pada 1905 pertama kali dibuka sekolah museum di St Louis, dan tahun 1920 muncul media proyektor film atau slide proyektor, yang juga pada pertama kalinya digunakan dalam kelas. Tahun ini juga dikenal sebagai awal gerakan media pembelajaran yang disebut Pendidikan Visual (*Visual Education*). Tahun 1930 hingga 1940-an adalah era perkembangan pembelajaran audio visual. Pada tahun 1930 ditemukan radio dan alat perekam suara. Dengan hadirnya radio, banyak pesan atau materi pembelajaran yang disampaikan melalui saluran-saluran radio.

Dengan berkembangnya teknologi audio ini nantinya juga akan terjadi kombinasi teknologi audio dan visual sehingga pada bidang pendidikan lahirlah media pembelajaran audio visual berupa media proyektor film dengan suara. Carroll dalam situs *sutori.com* menuliskan bahwa sebelum tahun 1941 pembelajaran audio visual sangat sedikit digunakan di sekolah-sekolah, namun demikian di era perang dunia ke dua (1941-1945) justru pembelajaran audio visual banyak digunakan di kalangan militer untuk melatih anggota-anggotanya dan warga sipil yang terlibat perang. Bahkan diperkirakan antara tahun 1943 hingga 1945 ada lebih dari 4 juta pemutaran video pelatihan perang terhadap personel militer AS. Pada era perang dunia ke II ini juga adalah merupakan awal dimulainya model pembelajaran sistematis yang diterapkan di kalangan militer dengan dibuat dan disebarkannya berbagai video pelatihan dan alat bantu pembelajaran lainnya seperti simulator.

Disisi lain, pada tahun 1946 Edgar Dale pertama kali memperkenalkan konsep Kerucut Pengalaman (*Cone of Experience*) dalam bukunya tentang “metode audio visual dalam mengajar”, yang kemudian direvisi pada cetakan kedua tahun 1954 dan revisi berikutnya di tahun 1969. Konsep ini sangat terkenal dan secara luas digunakan hingga sekarang. **Tahun 1960-an** merupakan era di mulainya model pembelajaran sistematis berbasis teori-teori pembelajaran, pertama dengan dicetuskannya konsep *Behavioral Objectives* (1962), apa yang dapat dilakukan siswa setelah menguasai tujuan pembelajaran. Ini menandakan bahwa siswa mulai dipandang sebagai komponen penting dalam pembelajaran. Setahun kemudian dicetuskan konsep *Criterion Referenced Testing* atau Alat Penilaian Acuan Patokan (1963). Selanjutnya dicetuskan konsep *Formative Assesment* atau Penilaian Formatif (1967). Kemudian pada 1969 pertama kalinya film edukasi *Sesame Street* ditayangkan di televisi secara publik. **Tahun 1970-an** mulai bermunculan model-model pembelajaran, seperti Model Gerlcah & Ely dan model Kemp (1971), model Gagne

& Briggs (1974), model Dick & Carey (1978). **Tahun 1980-an** memasuki era komputer, di tahun ini institusi-institusi pendidikan mulai banyak yang memanfaatkan teknologi komputer.

Kemudian pada 1981 IBM memperkenalkan *Personal Computer* (PC). Hingga tahun 1982 jumlah total penggunaan PC telah mencapai kurang lebih 7,5 juta unit, kemudian pada 1992 total sebanyak 65 juta unit PC telah digunakan. Pada 1983 lebih dari 40% sekolah dasar dan lebih dari 75% sekolah menengah telah menggunakan komputer (sutori.com). **Tahun 1990-an** teknologi *World Wide Web* muncul sebagai perangkat pembelajaran *online*. Ini bisa dikatakan pelopor berbagai perangkat pembelajaran *online* yang banyak bertebaran saat ini seperti berbagai *tools E-Learning* berbasis *web* dan aplikasi *native*, *Moodle*, Tutor LMS, *Edumax*, *Google Classroom*, *Google Meeting*, *Zoom Meeting*, berbagai perangkat *Blended Learning*, dan lain sebagainya. **Abad 21**, pada tahun 2000 hingga 2010 media sudah memiliki ragam variasi yang cukup banyak terutama yang berbasis komputerisasi, misalnya CD/DVD, Flashdisk, Memory Card, Audio Player, Multimedia, Software E-Learning, dan lain-lain. **Tahun 2018**, pada era ini telah dimanfaatkan teknologi web 2.0 yang memiliki ciri khas kemampuan berbagi (*share*), kolaborasi (*collaborate*), dan mengeksploitasi (*exploit*).

Contoh perangkat pembelajaran berbasis teknologi web 2.0 antara lain: *moodle*, *edmodo*, *schoolology*, *youtube*, *facebook*, *mindmeister*, *squidoo*, *teachertube*, *twitter*, *wordpress*, *slideshare*, *picnic*, *google classroom*, dan lain-lain. Untuk memfasilitasi kemampuan kolaborasi antara tenaga pendidik dengan peserta didik, antar peserta didik, dan antar tenaga pendidik, maka sosial media menjadi solusi yang handal. Untuk kemudahan berbagi (*share*) berbagai materi belajar, tersedia banyak Web E-Learning. Demikian pula untuk kemampuan eksploitasi, berbagai materi dan sumber belajar bisa didapatkan dengan mudah di internet dengan mengeksplorasi berbagai situs yang tersedia.

C. Landasan Penggunaan Media Pembelajaran

Landasan filosofis. Menurut Sutiah (2018:46), dalam kegiatan pembelajaran peserta didik dan pendidik tidak lepas dari upaya mencari kebenaran yang terdiri dari tiga kegiatan, yaitu kegiatan berlogika, beretika dan berestetika. Kegiatan berlogika adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam mencari mana yang benar dan mana yang salah. Kegiatan beretika adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk membedakan mana yang baik dan mana yang buruk. Sedangkan kegiatan berestetika adalah upaya yang dilakukan pendidik dan peserta didik untuk mencari dan menemukan mana yang indah dan mana yang tidak indah. Persoalan-persoalan ini membutuhkan jawaban yang jelas melalui jawaban filosofis. Berfilosofis atau berfilsafat berarti mengerti berbuat bijak. Berfilsafat juga berarti berfikir sampai ke akar. Sutiah (2018:51) kemudian juga mengutarakan bahwa mengacu pada konsep filosofis John Dewey tentang filsafat pendidikan, seorang tenaga pendidik harus memperhatikan landasan filosofis dalam menggunakan media pembelajaran. Artinya, penggunaan media semestinya didasarkan pada nilai kebenaran yang telah ditemukan dan disepakati banyak orang, baik kebenaran akademik maupun kebenaran sosial.

Dari uraian yang telah dituliskan oleh Sutiah, disini kita dapat menyimpulkan bahwa berdasarkan landasan filosofis, terutama pandangan-pandangan dalam filsafat pendidikan, seorang pendidik ketika memutuskan untuk menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajarnya, maka harus didasarkan pada nilai-nilai kebenaran yang telah valid. Dalam artian:

1. Isi pesan yang disampaikan harus benar dan baik, kemudian juga indah. Isi pesan yang dimaksud adalah materi pembelajaran yang dibuat dan disampaikan ke peserta didik telah teruji kebenarannya baik secara obyektif, radikal, maupun empiris.
2. Media yang digunakan harus benar dan tepat. Media yang digunakan harus benar, dapat ditafsirkan sebagai media tersebut didapat dengan cara yang benar, tidak didapat dengan cara yang salah atau melanggar hukum. Sedangkan media yang digunakan harus tepat, berarti sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan, dan sesuai dengan isi materi.

Landasan psikologis. Menurut Sutiah (2018:51), perkembangan psikologis peserta didik dalam satu kelas biasanya berbeda-beda, sehingga dalam pemberian materi, penggunaan media pembelajaran, dan interaksi pendidik kepada peserta didik harus disesuaikan dengan kondisi perkembangan psikologisnya, tidak bisa disama ratakan. Kondisi psikologis seseorang dapat terlihat dari perilaku-perilakunya dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Perilaku-perilaku tersebut merupakan manifestasi dari ciri-ciri kehidupannya baik yang tampak, tidak tampak, kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Kondisi psikologis setiap individu berbeda-beda, sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan psikologisnya, seperti tahap perkembangan, latar belakang sosial dan budaya, dan faktor bawaan sejak lahir. Disamping itu, kondisi psikologis juga bergantung pada konteks, peranan, dan status individu diantara individu-individu lainnya.

Peserta didik adalah individu yang sedang berkembang, tugas utama yang sesungguhnya dari para pendidik adalah membantu perkembangan peserta didik secara optimal. Tanpa pendidikan di sekolah, seorang anak tetap berkembang, namun dengan pendidikan di sekolah tahap perkembangannya menjadi lebih tinggi dan lebih luas. Minimal ada dua bidang psikologi yang melandasi penggunaan media pembelajaran, yaitu psikologi perkembangan dan psikologi belajar. Landasan psikologi penggunaan media pembelajaran dari sisi psikologi perkembangan dapat mengacu pada teori-teori perkembangan anak, seperti teori tahap perkembangan dari Havighurst dan G. Stanley Hall. Sedangkan dari sisi psikologi belajar dapat mengacu pada teori belajar, seperti: (1) Teori Apersepsi Herbart, (2) Teori Gestalt, (3) Ilmu Jiwa Asosiasi, (4) Teori Mental Disiplin. Sementara itu, menurut Oktifa (2022) teori belajar yang populer di kalangan pendidik ada empat, yaitu: (1) Teori Behavioristik, (2) Teori Kognitif, (3) Teori Humanistik, dan (4) Teori Konstruktivisme. Teori belajar behavioristik sangat bergantung pada beberapa aspek, seperti tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, materi pelajaran, media pembelajaran, dan fasilitas pembelajaran. Sedangkan dalam teori konstruktivisme, memiliki pandangan bahwa seseorang yang belajar memiliki tujuan untuk menemukan bakatnya, menambah pengetahuan atau teknologi, dan lain-lain yang dibutuhkan untuk mengembangkan dirinya. Dalam konteks belajar mengajar, teori belajar dan pembelajaran konstruktivisme membebaskan siswa untuk membimbing sendiri pengetahuan yang dimiliki berdasarkan pengalaman.

Penggunaan media pembelajaran berdasarkan landasan psikologi harus mempertimbangkan perkembangan psikologi peserta didik. Media pembelajaran untuk anak usia dini tentu berbeda dengan media untuk anak sekolah dasar, menengah pertama, atau menengah atas. Sesuai dengan perkembangan psikologinya, penggunaan media pada anak usia dini harus memiliki kriteria media yang dapat menyampaikan pesan dengan cara konkret, karena pada usia ini peserta didik hanya mampu menerima pesan-pesan yang konkret, belum mampu untuk memahami atau menerima pesan atau isi materi yang sifatnya abstrak. Demikian pula media pembelajaran untuk peserta didik tingkat menengah, seharusnya media yang digunakan tidaklah

memiliki kriteria konkret dalam teknis penyampaian pesan, sebab materi yang disampaikan bisa jadi terlalu dangkal atau terlalu mudah bagi peserta didik tersebut, sehingga materi yang disampaikan tidak tuntas atau mungkin peserta didik yang bersangkutan kurang antusias mengikuti pembelajaran. Kemudian dari sisi psikologi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran harus memperhatikan kesesuaian dengan teori belajar yang digunakan, misalnya model pembelajaran menggunakan teori konstruktivisme, maka media pembelajaran yang digunakan harus dapat membantu peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran dan membangun pengetahuannya secara mandiri.

Landasan Sosiologis. Menurut Sutiah (2018:58), penggunaan media pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari kondisi sosiologis anak didik. Karena kondisi sosiologis anak didik mempengaruhi respon mereka terhadap media yang digunakan tenaga pendidik dalam pembelajaran. Kesesuaian media dengan kondisi sosial anak didik dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi media yang digunakan. Secara sosiologis, pendidikan dapat dipahami sebagai proses budaya. Dalam konteks kebudayaan, manusia dibina dan dikembangkan sesuai dengan nilai budayanya untuk menjadi manusia berbudaya. Dalam menggunakan media, tenaga pendidik perlu mempertimbangkan latar belakang sosial anak didik di sekolah. Sebab jika media yang digunakan tidak sesuai dengan latar belakang anak didik, maka isi pesan (materi pelajaran) yang dikirimkan tidak akan dapat tersampaikan dengan optimal, bahkan pembelajaran akan menjadi bias karena media yang digunakan tidak sesuai dengan latar sosial anak didik. Tenaga pendidik perlu menganalisis latar belakang sosial anak didik dalam menggunakan media pembelajaran, sebab keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi kesesuaian media dengan kondisi sosial anak didik.

Berdasarkan pandangan yang disampaikan oleh Sutiah, landasan sosiologis dalam penggunaan media pembelajaran sangat mempertimbangkan latar belakang sosiologis peserta didik. Sebagai contoh, seorang tenaga pendidik yang bertugas di sekolah yang berada di daerah pedalaman, dimana akses teknologi modern hampir tidak terjamah, masyarakat disana belum pernah melihat teknologi komputer, dalam aktifitas keseharian mereka pulang pergi berjalan kaki, tidak familier dengan kendaraan bermotor, anak-anak sekolah disana berangkat dan pulang sekolah tanpa alas kaki. Namun tiba-tiba datang seorang tenaga pendidik yang berasal dari kota dan terbiasa dengan kehidupan modern, ia ditugaskan menjadi guru di daerah pedalaman tersebut untuk mengajarkan anak-anak disana. Tenaga pendidik tersebut mengajar anak-anak sekolah disana menggunakan teknologi modern, menggunakan komputer dan software pembelajaran modern. Yang terjadi justru anak-anak sekolah tersebut tidak berfokus pada pembelajaran yang dilaksanakan, namun mereka justru lebih terfokus pada kecanggihan teknologi yang ditampilkan dihadapan mereka, perhatian mereka teralihkan, bukannya menyerap konten materi pembelajaran, mereka malah menghabiskan waktu untuk takjub dan keheranan menyaksikan kecanggihan teknologi media yang dibawa oleh sang tenaga pendidik. Yang pada akhirnya, media yang dibawa dan digunakan oleh tenaga pendidik tersebut tidak berguna, fungsinya menjadi bias, pesan (materi pembelajaran) tidak bisa tersampaikan kepada peserta didik, pembelajaran menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Dan pada akhirnya dapat dinyatakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh tenaga pendidik tersebut gagal, atau minimal menjadi sangat tidak efektif dan sangat tidak efisien, karena media pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan latar belakang sosiologis anak sekolah di daerah tersebut.

Sebaliknya, andaikata di suatu sekolah wilayah perkotaan, dimana masyarakat dan anak-anak didiknya sudah terbiasa dengan penggunaan perangkat teknologi modern, sekolahnya memiliki laboratorium komputer yang canggih, dirumah masing-masing anak didik memiliki PC

desktop dengan spesifikasi tinggi adalah hal yang biasa, anak-anak didik memiliki laptop sendiri, smartphone adalah mainan hari-hari mereka, kendaraan bermotor menjadi alat transportasi dalam kehidupan dan aktivitas harian mereka, masyarakatnya terbiasa dengan suasana gedung-gedung pencakar langit dan berinteraksi disana, serta budaya-budaya modern lainnya. Namun, tiba-tiba ada seorang tenaga pendidik dari daerah terpencil atau pedalaman yang ditugaskan di wilayah perkotaan tersebut, kemudian mengajar di salah satu sekolah modern disana. Pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran tenaga pendidik tersebut tidak memperhatikan kebiasaan dan budaya masyarakat setempat, media yang digunakan dalam pembelajaran sangat tradisional bahkan tertinggal di era modern, akibatnya peserta didik menjadi tidak tertarik, motivasi untuk mengikuti pembelajaran jadi menurun, sehingga pembelajaran tidak optimal, pesan tidak tersampaikan, dan aktifitas pembelajaran menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Hal ini dikarenakan tenaga pendidik tidak memperhatikan latar belakang sosiologis masyarakat dan anak didik di wilayah tersebut.

Dari penjelasan diatas, kita bisa memahami bahwa seorang tenaga pendidik ketika akan menggunakan media dalam pembelajarannya harus memperhatikan landasan filosofis, landasan psikologis, dan landasan sosiologis. Hal ini sangat penting untuk dilakukan agar media yang digunakan dapat berfungsi secara efektif, mampu menyampaikan pesan (materi pembelajaran) dengan baik kepada peserta didik, tujuan pembelajaran berhasil dicapai, dan kegiatan pembelajaran menjadi efektif serta efisien. Secara singkat, landasan filosofis mengarahkan agar penggunaan media pembelajaran harus benar dan tepat, baik dalam hal isi pesan maupun media yang digunakan. Sementara landasan psikologis memberi pandangan supaya media yang digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan perkembangan psikologi peserta didik, sesuai dengan tingkat kemampuan berfikirnya, dan sesuai dengan tingkat kedewasaannya. Yang terakhir adalah landasan sosiologis, yang mana memberikan wawasan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran harus mempertimbangkan latar belakang budaya, karakter, kebiasaan, dan lingkungan, sehingga media pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh peserta didik dan isi pesan (materi belajar) dapat tersampaikan secara maksimal.

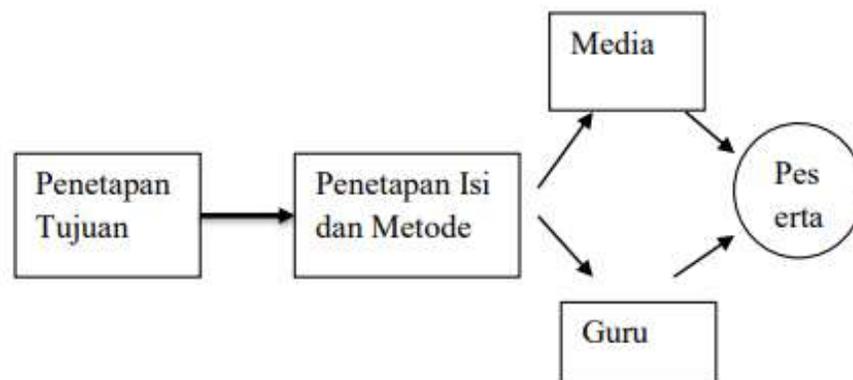
Demikianlah penjelasan terkait landasan penggunaan media pembelajaran dari 3 aspek, yaitu filosofis, psikologis, dan sosiologis. Banyak pendapat yang memaparkan landasan penggunaan media pembelajaran dari berbagai aspek, baik secara umum maupun secara khusus seperti yang telah dijelaskan diatas. Salah satu pendapat lain yang memaparkan landasan penggunaan media pembelajaran secara khusus adalah tinjauan dari 4 aspek, yaitu landasan filosofis, landasan psikologis, landasan teknologis, dan landasan empiris. Hal ini sebagaimana yang dipaparkan oleh Jennah (2009).

BAB II

KEDUDUKAN, FUNGSI DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN

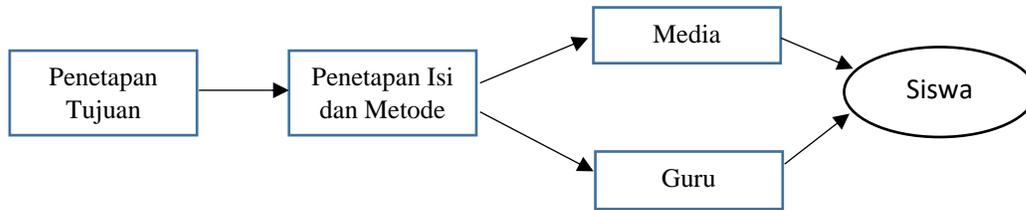
A. Kedudukan Media Pembelajaran

Nurdyansyah (2019:55) menggambarkan pola instruksional dimana guru membagi tanggung jawab bersama dengan media pembelajaran, dikembangkan dari Miarso, sebagaimana gambar 2.6. Nurdyansyah menjelaskan bahwa dari bagan tersebut tampak jelas bahwa kelancaran proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran juga tergantung pada bagaimana merancang media sebagai bagian integral dalam proses tersebut. Sehingga terjadi suatu interaksi yang kondusif antara guru dengan peserta didik, dan media dengan peserta didik. Kekeliruan dalam memilih dan menetapkan media, apa lagi mengabaikan kehadiran media, akan mengganggu tercapainya tujuan instruksional.



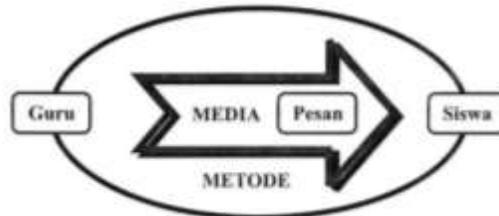
Gambar 2.1 Kedudukan Media Dalam Pembelajaran
(Sumber: Buku Media Pembelajaran Inovatif, Nurdyansyah, 2019:55)

Jannah (2009:13) berpendapat bahwa kedudukan media tidak hanya sekedar sebagai alat bantu mengajar, tetapi sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran. Media juga tidak hanya sebagai penyalur pesan yang harus dikendalikan sepenuhnya oleh sumber berupa orang, tetapi dapat juga menggantikan sebagian tugas guru sebagai penyaji materi pelajaran. Jannah mengaitkan kedudukan media dengan definisi pembelajaran dari AECT, bahwa pembelajaran merupakan proses yang kompleks yang terintegrasi meliputi manusia, prosedur, ide, perlatan dan organisasi, untuk menganalisis masalah yang menyangkut semua aspek belajar serta merancang, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Jannah juga menyatakan bahwa aktifitas pembelajaran merupakan sistem, yang terdiri dari beberapa komponen meliputi: tujuan, isi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, manusia (pembelajar dan pebelajar), media/sumber belajar, serta lingkungan. Berikut ini gambaran kedudukan media pembelajaran menurut Jannah:



Gambar 2.2 Kedudukan Media Menurut Jennah (2019)

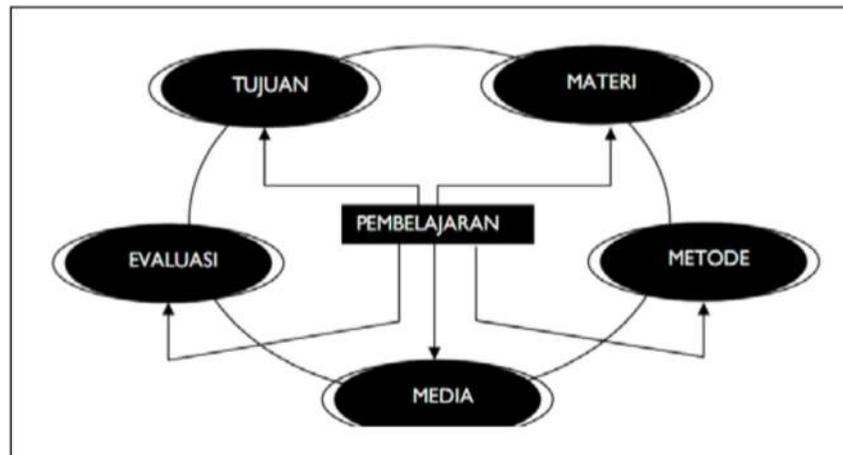
Adapun media ditinjau dari segi fungsinya, Jennah (2009:19) menggambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.3 Fungsi Media

(Sumber: Buku Media Pembelajaran, Jennah, 2009)

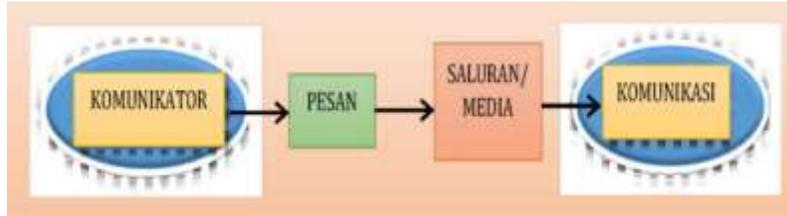
Menurut Jalinus dan Ambyar (2016:5), perkembangan konsep pendekatan sistem dan pemanfaatan media tak terlepas dari perkembangan teknologi pendidikan. Efektifitas proses belajar mengajar (pembelajaran) sangat dipengaruhi oleh faktor metode dan media pembelajaran yang digunakan. Keduanya saling berkaitan, dimana pemilihan metode tertentu akan berpengaruh terhadap jenis media yang akan digunakan, harus ada kesesuaian diantara keduanya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran. Walaupun ada hal-hal lain yang juga perlu diperhatikan dalam pemilihan media, seperti: konteks pembelajaran, karakteristik pebelajar, dan tugas atau respons yang diharapkan dari pembelajar (Arsyad, 2002). Menurut Criticos (1996) kriteria untuk memilih dan memproduksi media adalah tujuan pembelajaran, hasil belajar, isi materi, rangkaian, dan strategi pembelajaran. Berikut ini gambaran kedudukan media di dalam sistem pembelajaran.



Gambar 2.4 Kedudukan Media Dalam Sistem Pembelajaran

(Sumber: Buku Media dan Sumber Pembelajaran, Jalinus & Ambyar, 2016:5)

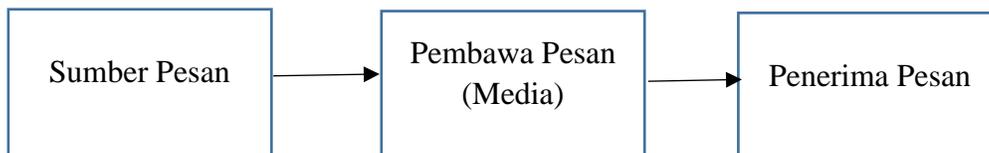
Sedangkan kedudukan media berdasarkan sumber website adalah sebagai berikut:



Gambar 2.5 Kedudukan Media

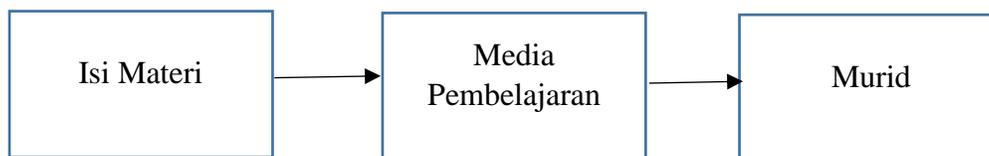
(Sumber: <https://www.didno76.com/2021/05/media-pembelajaran-inovatif.html>)

Jika dilihat dari berbagai pendapat terkait kedudukan media pembelajaran, ada perbedaan dalam menentukan kedudukan media dalam pembelajaran, hal ini tergantung perspektif yang digunakan. Ada yang menempatkan media sebagai komponen yang sejajar dengan guru, ada yang menempatkan media sebagai perantara antara guru dan murid, dan ada pula yang menempatkan media sejajar dengan komponen-komponen pembelajaran lainnya (materi, metode, tujuan, dan evaluasi). Dalam konteks pembahasan saat ini, penulis akan mengembalikan media pada definisi awalnya, media yang berasal dari kata *medius* secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Padanan katanya dalam bahasa Arab adalah (وسائل) yang berarti perantara. Heinich, dkk (1982) mendefinisikan media adalah perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Demikian pula AECT (1997) yang memberi batasan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi. Semua sumber ini secara jelas menunjukkan bahwa kedudukan media adalah berada ditengah, yaitu diantara sumber pesan dan penerima pesan. Maka, secara mutlak, mendasar dan sederhana kedudukan media dapat digambarkan sebagaimana bagan berikut:



Gambar 2.6 Kedudukan Media

Dalam konteks kegiatan pembelajaran, kedudukan media dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kedudukan Media Pembelajaran

B. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Asyhar dalam Safira (2020:14) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dalam penerapannya, antara lain:

1. Media Sebagai Sumber Belajar. Pada saat proses pembelajaran media menjadi sumber belajar bagi peserta didik. Media pembelajaran digunakan untuk mendapatkan materi belajar dan sekaligus sebagai perantara.
2. Fungsi Semantik. Semantik bermakna “arti”. Pendidik dapat menggunakan media sebagai simbol, arti kata, rumus, dsb. Contoh, ketika belajar bahasa asing, maka kamus akan menjadi salah satu media penting yang digunakan untuk menemukan arti kata.
3. Fungsi Manipulatif. Manipulatif disini berarti menampilkan, media dengan fungsi manipulative dapat menampilkan benda yang terlalu kecil ataupun terlalu besar, menampilkan proses-proses alamiah, dan menampilkan peristiwa yang telah terjadi. Sebagai contoh untuk menampilkan dengan jelas bentuk semut dapat menggunakan mikroskop sebagai media. Untuk menampilkan peristiwa yang telah terjadi seperti rantai makanan, atau kejadian banjir dapat juga menggunakan media.
4. Fungsi Distributif. Dalam fungsi distributif, media dapat menghadirkan objek yang tidak terjangkau, baik waktu, ruang, jarak dan dana. Objek yang terlalu jauh, terlalu besar, atau terlalu mahal dapat dihadirkan ke dalam kelas melalui media. Sebagai contoh, melalui media video maka objek pantai dapat dihadirkan ke dalam kelas untuk dipelajari oleh peserta didik. Demikian pula ketika ingin mempelajari tentang gajah, objek tersebut dapat dihadirkan di kelas melalui media gambar atau film.

Levie & Lentz dalam Arsyad (2020:20), mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi Atensi. Fungsi atensi media visual adalah untuk mengarahkan dan menarik perhatian peserta didik agar berkonsentrasi pada isi pelajaran melalui makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Contoh slide presentasi power point, media gambar, tampilan visual proyektor / infocus, dsb. Media-media ini dapat menarik perhatian mereka pada objek visual yang ditampilkan yang mengandung makna-makna pengetahuan atau materi pelajaran.
2. Fungsi Afektif. Siswa ketika belajar atau membaca teks bergambar, melihat lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap mereka.
3. Fungsi Kognitif. Lambang visual atau gambar dapat mempermudah peserta didik memahami dan mencerna informasi atau pesan pembelajaran yang terkandung di dalamnya.
4. Fungsi Kompensatoris. Media pembelajaran yang tersusun atas visual-visual bermakna sebagai pengganti materi tekstual atau verbal guna membantu peserta didik yang lemah dan lambat dalam menerima isi materi pelajaran tekstual atau verbal.

Kemp & Dayton dalam Arsyad (2020:23) menguraikan bahwa media pembelajaran dapat memiliki tiga fungsi utama, yaitu:

1. Memotivasi minat atau tindakan. Media pembelajaran untuk tujuan memotivasi siswa dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah merangsang minat dan merangsang siswa atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela, atau memberikan sumbangan material).
2. Menyediakan informasi. Media pembelajaran untuk tujuan informasi dapat digunakan dalam rangka menyajikan informasi dihadapan sekelompok siswa. Isi dan bentuk penyajian bersifat sangat umum. Contoh isi pesan seperti pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Ketika mendengar atau menonton bahan informasi, para siswa bersifat pasif.

Partisipasi yang diharapkan dari siswa sangat terbatas, yaitu sebatas persetujuan atau ketidaksetujuan siswa secara mental, atau sebatas perasaan senang, netral, dan tidak/kurang senang.

3. Memberi instruksi. Media pembelajaran untuk tujuan instruksi harus melibatkan siswa baik pikiran, mental, maupun aktivitas agar pembelajaran dapat terjadi. Materi harus dirancang lebih sistematis dan psikologis untuk menyiapkan instruksi yang efektif.

Menurut Soelarko dalam Sumiharsono dan Hasanah (2018:10), media pembelajaran memiliki fungsi memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat terlihat atau suka dilihat sehingga tampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau meningkatkan persepsi seseorang. Hal ini didasarkan dari perkembangan media, dimana pada awalnya istilah media dikenal merupakan alat peraga, kemudian berkembang dengan sebutan *audio visual aids* (alat bantu pandang/dengar), kemudian berkembang lagi dengan sebutan *instructional materials* (materi pembelajaran), dan yang terakhir hingga saat ini berubah menjadi *instructional media* (media pembelajaran). Dalam perkembangannya muncul istilah *e-learning* yang artinya media pembelajaran berbentuk alat elektronik, seperti CD Multimedia Interaktif sebagai bahan ajar *offline*, dan *website* sebagai bahan ajar *online*.

Sumiharono dan Hasanah (2018:10-11) juga menerangkan bahwa secara umum media memiliki kegunaan antara lain: (1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis, (2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra, (3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar, (4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat, dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya, (5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama. Namun, ada enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, antara lain: (1) Penggunaan media pembelajaran bukan sebagai fungsi tambahan, akan tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, (2) Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar, (3) Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran, (4) Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau sekedar pelengkap, (5) Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, (6) Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Dari lima pendapat para ahli diatas, kita akan mendapatkan begitu banyak deretan fungsi-fungsi media pembelajaran, baik dengan fungsi utamanya sebagai penyampai pesan maupun beserta fungsi tambahannya seperti sebagai penyedia pesan (materi belajar) itu sendiri. Adapun daftar fungsi-fungsi media tersebut antara lain:

1. Menyediakan materi belajar (media sebagai sumber belajar). Media berperan sebagai sumber pesan sekaligus penyampai pesan.
2. Menyediakan informasi bermakna dalam bentuk simbol, rumus, arti kata, dsb (fungsi semantik).
3. Memanipulasi secara visual isi pesan, baik manipulasi pesan yang berbentuk fisik ataupun pesan yang berbentuk non fisik, supaya pesan menjadi ringkas dan mudah difahami (fungsi manipulatif). Contohnya mikroskop memanipulasi secara visual informasi objek fisik semisal semut atau benda kecil lainnya, atau bagan, diagram alir, grafik, dan sejenisnya yang memvisualisasikan secara bermakna suatu pesan yang

- berbentuk non fisik (suatu peristiwa, proses, kejadian alam, fenomena alamiah, fenomena manipulatif, dan sejenisnya).
4. Memvisualisasikan dalam bentuk video atau gambar terhadap pesan yang tak dapat diakomodir atau dihadirkan secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar, baik bentuknya, waktu, ruang, jarak, atau dana (fungsi distributif).
 5. Mengkonversi isi pesan menjadi visualisasi yang aktif dan atraktif untuk menarik dan mengarahkan perhatian penerima pesan (peserta didik) agar fokus pada pesan yang sedang disampaikan (fungsi atensi). Contohnya penyampaian pesan melalui proyektor / infocus, slide presentasi interaktif, gambar-gambar interaktif, tulisan seni kaligrafi, dan sebagainya.
 6. Memanipulasi isi pesan menjadi visualisasi yang dramatis untuk menggugah emosi audiens atau penerima pesan (fungsi afektif). Visualisasi ini dapat berbentuk deskripsi tekstual, gambar, drama sandiwara, atau lainnya, yang mana ketika peserta didik membacanya, melihatnya, menyaksikannya atau mempelajarinya akan merubah suasana emosionalnya sehingga tertarik dan dapat menerima pesan dengan senang hati.
 7. Mengubah isi pesan menjadi lambang-lambang visual atau gambar yang sederhana dan bermakna sehingga penerima pesan mudah memahami dan mencerna isi pesan (fungsi kognitif).
 8. Mengkonversi pesan verbal dan tekstual menjadi objek-objek visual yang ringkas dan bermakna, untuk mempermudah penerima pesan memahami maksud dari pesan tersebut, terutama bagi penerima pesan yang lemah atau lambat dalam mencerna maksud suatu pesan (fungsi kompensatoris).
 9. Bertujuan memotivasi audiens atau peserta didik agar senang dalam mengikuti rangkaian kegiatan penyampaian pesan dan mau menerima dengan sukarela terhadap isi pesan (materi pelajaran) yang diberikan.
 10. Bertujuan menyediakan informasi. Konten informasi dan teknik menyampaikannya bersifat umum, dengan keterlibatan siswa bersifat pasif dan terbatas. Disini siswa cenderung untuk menjadi audien atau pendengar yang baik, dan partisipasi siswa hanya sebatas senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, bersikap netral atau memihak, dan sejenisnya.
 11. Bertujuan memberikan instruksi. Media yang seperti ini tergolong kompleks, sebab isi materi harus dipersiapkan secara sistematis dan matang. Siswa atau peserta didik juga harus terlibat aktif, utuh, dan menyeluruh, serta juga melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotoriknya.
 12. Memvisualisasikan sesuatu yang tak terlihat atau kurang menarik menjadi tampak jelas dan memiliki daya Tarik. Hal ini dilandaskan atas perkembangan media, yang berawal dari alat peraga, alat bantu *audio visual*, materi instruksional, hingga media instruksional.
 13. Memperjelas pesan dan menghindari kondisi yang terlalu verbalistik.
 14. Mengatasi keterbatasan baik ruang, waktu, tenaga, maupun daya indra.
 15. Menimbulkan gairah belajar dan interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
 16. Memungkinkan audiens (peserta didik) belajar secara mandiri.
 17. Memberi rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
 18. Media pembelajaran memiliki peran yang integral dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif.

19. Media pembelajaran merupakan bagian yang integral dalam keseluruhan situasi mengajar.
20. Media pembelajaran memiliki peran yang integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
21. Media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran bukan sekedar pelengkap atau alat hiburan.
22. Media pembelajaran digunakan untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien, serta membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan.
23. Media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Setelah mengetahui fungsi-fungsi media dari pendapat beberapa ahli, kita dapat mengklasifikasikan kembali fungsi-fungsi media berdasarkan kriteria dan kata kunci yang unik. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan materi.
2. Menyediakan daftar istilah tekstual atau lambang visual bermakna.
3. Memvisualisasikan sesuatu yang fisik atau non fisik, abstrak atau konkrit, realita atau virtual.
4. Memvisualisasikan sesuatu yang tak dapat dijangkau secara realita.
5. Memvisualisasikan dengan atraktif pesan yang hendak disampaikan.
6. Memvisualisasikan dengan dramatis pesan yang hendak disampaikan.
7. Memvisualisasikan pesan atau informasi secara sederhana, jelas, dan bermakna.
8. Memvisualisasikan pesan verbal dan tekstual.
9. Memotivasi audiens (peserta didik) (melalui pesan-pesan visual yang kreatif dan bernilai seni).
10. Menyediakan informasi / pesan dengan konten dan cara yang bersifat global atau umum.
11. Menyediakan instruksi atau materi yang disusun secara sistematis, terstruktur, kompleks, dan matang.
12. Memvisualisasikan pesan dengan sejelas-jelasnya dan sebagus mungkin.
13. Memperjelas pesan (visualisasi) dan sebisa mungkin menghindari deskripsi verbal.
14. Mengatasi keterbatasan dari berbagai aspek.
15. Meningkatkan semangat belajar dan interaksi antara murid/audiens dengan sumber belajar/informasi.
16. Memungkinkan audiens untuk belajar secara mandiri.
17. Mendistribusikan efek berupa stimulus, pengalaman, dan persepsi yang sama dan merata.
18. Menjadi salah satu komponen yang integral dalam suatu sistem pembelajaran.
19. Mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien.
20. Membantu audiens (peserta didik) memahami materi.
21. Meningkatkan kualitas pembelajaran.

Setelah menganalisis pendapat para ahli dan mengklasifikannya melalui kata kunci yang unik, maka dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan aneka ragam materi belajar.
2. Memvisualisasikan aneka ragam isi materi belajar.
3. Memvisualisasikan materi dengan beragam teknik.
4. Memotivasi peserta didik.
5. Membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.
6. Mempermudah untuk memahami materi.

7. Memberikan solusi berbagai masalah pembelajaran.
8. Memiliki peran integral dalam sistem pembelajaran.
9. Mencapai pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

Kemp & Dayton dalam Arsyad (2020:25) mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media pembelajaran sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung, yaitu:

1. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku. Walaupun para tenaga pendidik menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda, namun dengan penggunaan media penafsiran isi pelajaran menjadi sama dan dapat mengurangi perbedaan-perbedaan, sehingga para peserta didik menerima informasi yang sama untuk dijadikan landasan dalam pengkajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.
2. Pembelajaran bisa lebih menarik. Media memiliki aspek motivasi dan meningkatkan minat sehingga dapat menarik perhatian siswa, menimbulkan rasa ingin tahu, dan menggugah emosi (tertawa dan berpikir) siswa.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis.
4. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat, karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu yang singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah banyak serta mudah untuk diterima siswa.
5. Kualitas belajar dapat ditingkatkan.
6. Pembelajaran dapat diberikan kapan saja dan dimana saja diinginkan / diperlukan terutama jika media tersebut dirancang untuk penggunaan secara individu.
7. Dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap materi pelajaran dan proses belajar.
8. Peran guru dapat berubah ke arah yang positif. Dengan singkatnya waktu yang dibutuhkan dan mudahnya proses menyampaikan materi, maka dapat mengurangi beban tenaga pengajar sehingga ia dapat memusatkan perhatian ke aspek penting yang lain dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya menjadi konsultan atau penasehat siswa.

Sudjana & Rivai dalam Arsyad (2020:28) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan ajar akan lebih jelas maknanya sehingga lebih mudah untuk dipahami siswa dan menguasai tujuan pembelajaran.
3. Metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui kata-kata atau ceramah guru.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, tidak hanya sekedar mendengarkan uraian guru.

Arsyad (2020:28) juga mengungkapkan bahwa *Encyclopedia of Educational Research* dalam Hamalik merincikan manfaat media pendidikan sebagai berikut:

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, sehingga mengurangi verbalisme.
2. Memperbesar perhatian siswa.

3. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga membuat pelajaran lebih mantap.
4. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup.
6. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
7. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Selain pendapat beberapa ahli diatas, Arsyad juga mengutip dari Dale (1969). Kemudian Arsyad (2020:29) memberikan kesimpulan bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar memiliki manfaat praktis sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi, sehingga dapat memperlancar proses belajar dan meningkatkan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
 - a. Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio, atau model.
 - b. Objek atau benda yang terlalu kecil dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, file, slide, atau gambar.
 - c. Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide, maupun secara verbal.
 - d. Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer.
 - e. Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
 - f. Peristiwa alam seperti letusan gunung merapi, atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time-lapse* untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya, misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Sementara itu, menurut Sumiharsono dan Hasanah (2018:15) media pembelajaran memiliki nilai dan manfaat sebagai berikut:

1. Membuat konkrit konsep-konsep yang abstrak. Misal menjelaskan materi peredaran darah, energi listrik, berhembusnya angin, dsb menggunakan media gambar dan bagan sederhana.

2. Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misal guru menjelaskan materi tentang binatang buas seperti harimau, buaya, gajah, dsb menggunakan gambar atau film.
3. Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru menyampaikan gambaran tentang pesawat terbang, kapal laut, pasar, candi, dsb. Atau menampilkan bentuk dari bakteri, virus, nyamuk, semut, atau objek-objek kecil lainnya menggunakan mikroskop.
4. Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Misalnya memperlihatkan gerakan lintasan peluru, melesatnya anak panah, peristiwa ledakan, dsb menggunakan media film dengan efek diperlambat (*slow motion*). Atau memperlihatkan peristiwa pertumbuhan kecambah, mekarnya Bunga, dsb menggunakan media film dengan efek gerakan dipercepat.

Di sisi lain, Sanjaya (2017:207-211) menerangkan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi dan peran sebagai berikut:

1. Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu
Misalnya guru menjelaskan peristiwa gerhana matahari yang langka terjadi melalui rekaman video, proses perkembangan ulat menjadi kupu-kupu, proses perkembangan bayi dalam rahim, atau menjelaskan peristiwa lampau seperti proklamasi kemerdekaan melalui film.
2. Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu
Misalnya menampilkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat seperti pesawat terbang, mobil, pelari melalui video yang diperlambat, atau menampilkan pertumbuhan tanaman melalui video yang dipercepat. Menampilkan suatu peristiwa, misalnya fenomena sistem peredaran darah melalui film. Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil, terlalu berbahaya, dsb seperti menampilkan bentuk virus, bakteri, jamur menggunakan mikroskop atau *micro projector*, atau menampilkan jenis-jenis binatang buas, benda langit, alat-alat perang, dsb melalui film, foto-foto, dan gambar.
3. Menambah gairah dan motivasi belajar siswa
Misalnya guru menjelaskan materi tentang polusi dengan terlebih dahulu memutar film tentang banjir, atau kotoran limbah industry, untuk menarik perhatian siswa.
4. Memiliki nilai praktis
Nilai praktis yang dimiliki oleh media pembelajaran, yaitu:
 - a. Dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
 - b. Dapat mengatasi batas ruang kelas: menampilkan objek yang terlalu besar, memperbesar dan memperjelas objek yang terlalu kecil, mempercepat gerakan suatu proses yang terlalu lambat, memperlambat gerakan suatu proses yang terlalu cepat, menyederhanakan objek yang terlalu kompleks, dan memperjelas suara / bunyi yang terlalu lemah.
 - c. Memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan.
 - d. Dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
 - e. Dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat.
 - f. Dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta untuk belajar dengan baik.
 - g. Dapat membangkitkan keinginan dan minat baru. dapat mengontrol kecepatan belajar siswa.

- h. Dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkret hingga yang abstrak.

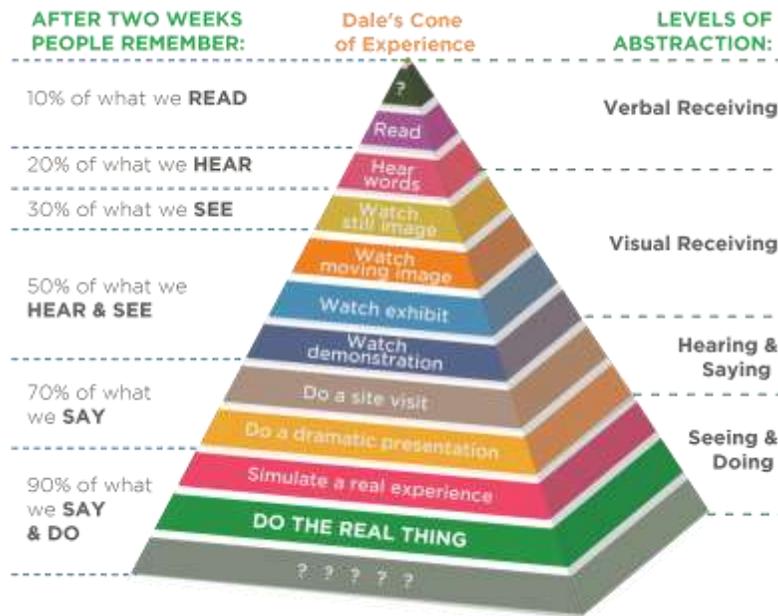
Rohani dalam Susanti, dkk (2021:7-9) menguraikan bahwa manfaat media dalam proses pembelajaran dapat kita perhatikan sebagai berikut:

1. Dapat membantu kemudahan belajar bagi siswa dan kemudahan mengajar bagi guru.
2. Melalui alat media, konsep (tema) yang abstrak dapat diwujudkan dalam bentuk konkret.
3. Kegiatan belajar mengajar tidak membosankan dan tidak monoton.
4. Segala alat indera dapat menafsirkan dan turut berdialog sehingga kelemahan dari salah satu indera dapat diimbangi oleh kekuatan indera lain. Misalnya, ada siswa yang lebih senang membaca, ada pula yang lebih senang mendengarkan, atau sebaliknya. Dan adapula siswa yang baik dari segi visual (indera penglihatan), atau bahkan segi auditif (indera pendengaran).

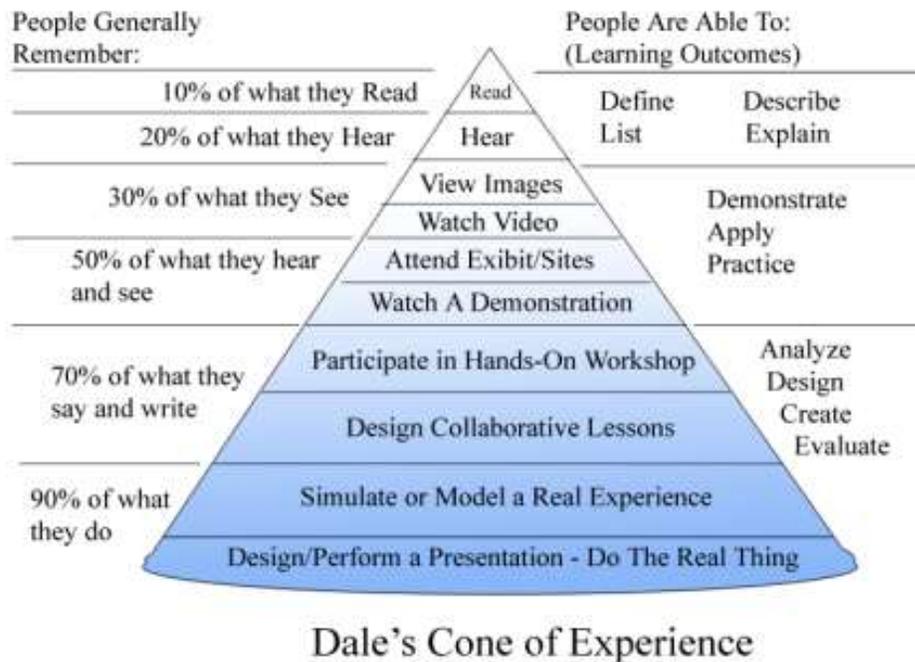
Jalinus dan Ambiyar (2016:12-14) menerangkan bahwa pada pertengahan abad ke-20 lahir alat bantu audio visual yang terutama menggunakan pengalaman yang konkret untuk menghindari verbalisme. Dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu, Edgar Dale mengadakan klasifikasi media menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak dan dinamakan dengan kerucut pengalaman (*cone experience*).



Gambar 2.8 Klasifikasi Media Menurut Edgar Dale
(Sumber: Buku Media dan Sumber Pembelajaran, Jalinus & Ambiyar, 2016:12)



Gambar 2.9 Kerucut Edgar Gale Dengan Persentase Materi Yang Mampu Diingat (Sumber: <https://lean-analytics.org/are-serious-games-a-new-approach-to-learn-about-lean-a-story-from-pratt-whitney/>)



Gambar 2.10 Kerucut Edgar Dengan Persentasi Pesan Pelajaran Yang Mampu Diingat Siswa (Sumber: Jurnal Cendekia Vol. 14 No. 2, Hal. 239, 2016, Baharun)

BAB III

KRITERIA DAN PRINSIP PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN

A. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Arsyad (2020:74) menyebutkan bahwa kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, yaitu:

1. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
2. Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa. Misalnya, televisi merupakan media yang tepat untuk mempertunjukkan proses dan transformasi yang memerlukan manipulasi ruang dan waktu.
3. Praktis, luwes, dan bertahan. Jika tidak tersedia dana, waktu, atau sumber daya lainnya untuk memproduksi, tidak perlu dipaksakan. Media yang dipilih hendaknya sesuai dengan sumber bahan yang ada, mudah diperoleh, mudah dibuat oleh guru, dapat digunakan di manapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia di sekitarnya, mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana.
4. Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu kriteria utama. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh guru yang menggunakannya. Media proyektor transparansi (OHP), proyektor film, komputer dan sebagainya tidak akan berarti apa-apa jika guru tidak mampu menggunakannya.
5. Pengelompokan sasaran. Ada media yang hanya efektif untuk perorangan/individu, ada pula yang efektif untuk kelompok besar, kelompok sedang, atau kelompok kecil.
6. Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misal, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

Sutiah (2018:101) menyebutkan bahwa pemilihan media pembelajaran perlu memperhatikan ketepatan memilih media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Apabila tidak tepat memilih, tentu media tidak dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran. Beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media yang akan digunakan, yaitu:

1. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran
Kehadiran media yang sesuai sebagai alat bantu pembelajaran sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik baik dari sisi kognitif, afektif, dan psikomotorik.
2. Media tepat guna
Media tepat guna dapat dipahami bahwa pemilihan media telah didasarkan pada kegunaannya.

3. Kondisi peserta didik

Keragaman peserta didik membuat kita harus menyediakan media belajar yang beragam pula. Misalnya disesuaikan dengan kemampuan kemampuan peserta didik, ada yang diatas rata-rata, sedang, atau dibawah rata-rata. Atau disesuaikan dengan hambatan belajar yang dihadapi peserta didik, seperti hambatan dalam penglihatan, bicara, atau hambatan kognitif lainnya. Peserta didik dengan tipe auditif-visual, maka media pembelajaran yang digunakan harus berbasis audio-visual, peserta didik dengan keadaan kinestetik maka media yang digunakan juga berbasis kinestetik. Oleh karena itu, agar media yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik maka pilihlah media yang sesuai dengan jenjang perkembangan psikologis anak.

4. Ketersediaan

Dengan keragaman peserta didik, maka media pembelajaran yang sesuai harus diupayakan tersedia. Jika media belajar yang bersifat teknologi canggih tidak tersedia, maka sedapat mungkin pendidik mengembangkan sendiri alternatifnya, dengan menggunakan bahan-bahan yang tersedia di sekitar sekolah.

5. Biaya

Secara ekonomis, media yang dipilih hendaknya dengan biaya minimal namun hasil belajar yang optimal. Pilihlah media yang sederhana dan murah tetapi hasilnya banyak dan bagus. Kalaupun harus memilih media yang mahal maka hasilnya harus lebih besar dan lebih memuaskan. Tidak perlu pendidik memilih media yang biayanya mahal tetapi tidak sebanding dengan hasil pembelajaran yang didapat.

6. Keterampilan operasional

Keterampilan operasional disini maksudnya adalah kemampuan guru mengoperasikan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, sebelum digunakan dalam pembelajaran hendaknya diadakan pelatihan menggunakan media pembelajaran. Tidak ada ketentuan baku dalam memilih media, tidak ada media yang paling bagus dan paling jelek. Media yang bagus adalah media yang dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran, baik itu media yang tradisional maupun media yang berbasis teknologi modern. Maka, rujukan yang paling utama dalam memilih media adalah kontribusi media tersebut dalam meningkatkan keberhasilan pembelajaran.

Utami, dkk (2021:51-52) menyebutkan bahwa pada dasarnya kita dapat memilih media pembelajaran Bahasa Arab dengan memperhatikan kriteria yang berkenaan dengan:

1. Tujuan. Media yang dipilih hendaknya selaras dan menunjang tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
2. Materi. Aspek materi dalam pembelajaran sesuai dengan media yang digunakan.
3. Sasaran didik. Pemilihan media harus memperhatikan kondisi sasaran didik dari faktor umur, intelegensi, karakteristik, latar belakang pendidikan, budaya dan lingkungan peserta didik.
4. Ketersediaan. Media yang dipilih adalah praktis, luwes, dan bertahan. Ketersediaan antara waktu, dana, dan sumber daya lain untuk memproduksi media yang akan dipilih. Media yang mahal dan memakan waktu untuk memproduksinya bukanlah jaminan sebagai media

- yang terbaik, melainkan yang mudah diperoleh dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan peralatan yang tersedia di sekitarnya.
5. Guru terampil menggunakannya. Guru harus mampu menggunakan media. Nilai dan manfaat media sangat ditentukan oleh kemampuan guru yang menggunakannya.
 6. Pengelompokan sasaran. Media yang digunakan tidak pada porsinya bisa jadi tidak akan efektif saat digunakan dalam pembelajaran. Guru harus menyesuaikan porsi media dengan sasaran peserta didik, ada media untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, dan kelompok kecil.
 7. Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar atau photograph harus memenuhi teknis tertentu. Misalnya, visual slide harus jelas dan informasi yang ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen-elemen yang lain. (Azhar, 2006:75-76).

Wahab, dkk (2021:8) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain: tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, ketepatangunaan, kondisi siswa, ketersediaan perangkat keras (*hardware*), mutu teknis, dan biaya. Oleh sebab itu, beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan antara lain (Asnawir, 2002:15-16):

1. Media yang dipilih hendaknya selaras dan menunjang tujuan pembelajaran yang ditetapkan.
2. Aspek materi menjadi pertimbangan yang dianggap penting dalam memilih media. Sesuai atau tidaknya antara materi dengan media yang digunakan akan berdampak pada hasil pembelajaran siswa.
3. Kondisi audien (siswa) dari segi subjek belajar menjadi perhatian yang serius bagi guru dalam memilih media yang sesuai dengan kondisi anak.
4. Ketersediaan media di sekolah atau memungkinkan bagi guru mendesain sendiri media yang akan digunakan merupakan hal yang perlu menjadi pertimbangan seorang guru.
5. Media yang dipilih seharusnya dapat menjelaskan apa yang akan disampaikan kepada audien (siswa) secara tepat dan berhasil guna, dengan kata lain tujuan yang ditetapkan dapat dicapai secara optimal.
6. Biaya yang dikeluarkan dalam pemanfaatan media harus seimbang dengan hasil yang akan dicapai.

Dari uraian beberapa penulis diatas, kita akan mendapatkan sejumlah kriteria pemilihan media pembelajaran sebagai berikut:

1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Mampu mendukung isi materi pelajaran.
3. Bersifat sederhana, fleksibel, ketersediaan bahan, dan memiliki daya tahan.
4. Bisa dioperasikan oleh guru.
5. Sesuai dengan sasaran penggunaan.
6. Memiliki kualitas teknis.
7. Sesuai dengan kondisi peserta didik.
8. Ekonomis.

Kriteria yang pertama adalah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kriteria ini menempati urutan pertama. Dari beberapa penulis yang telah disebutkan diatas, tidak ada yang menempatkan kriteria ini di urutan kedua apalagi terakhir, semua sumber menempatkan kriteria ini pada urutan

pertama. Oleh sebab itu, dapat kita Tarik kesimpulan bahwa kriteria paling utama dalam pemilihan media pembelajaran adalah bahwa media tersebut dibuat berdasarkan kebutuhan untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya media tersebut, maka siswa akan lebih terbantu untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan melalui kegiatan belajar mengajar, dan guru juga terbantu untuk membimbing, mengarahkan, mendidik, dan mengajarkan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Kriteria yang kedua adalah mendukung isi materi pelajaran. Media pembelajaran harus selaras dan mendukung dengan isi materi yang diajarkan, serta mampu menjelaskan materi dengan baik, efektif, dan efisien. Misalnya materi yang bersifat teoritis, akan dipenuhi dengan pesan-pesan tekstual, oleh sebab itu media yang dipilih haruslah media yang dapat mengemas materi-materi tekstual secara ringkas, padat dan jelas melalui bahasa-bahasa visual yang mudah dipahami peserta didik, seperti slide power point, gambar-gambar, simbol-simbol, dan lain-lain. Sebaliknya, materi-materi yang sifatnya konkret, dapat menggunakan media jenis tiga dimensi atau simulator sehingga materi konkret bisa dijelaskan melalui duplikasi objek real, seperti penjelasan organ tubuh manusia menggunakan alat peraga patung tubuh manusia, simulasi kendaraan bermotor menggunakan simulator, dan lain sebagainya.

Kriteria yang ketiga adalah bersifat sederhana, fleksibel, ketersediaan bahan, dan memiliki daya tahan. Media yang baik tidak serta merta harus dibuat dengan menggunakan teknologi yang canggih, walaupun media pembelajaran yang dibuat menggunakan teknologi canggih, namun tidak bisa menyampaikan materi pelajaran kepada audien atau tidak optimal dalam penyampaiannya, maka media tersebut tergolong tidak efektif, tidak efisien, dan tidak tepat, dengan kata lain berkategori kurang atau sangat kurang. Sebaliknya walaupun media tersebut dibuat dengan teknologi yang sederhana atau tradisional, akan tetapi dapat menyampaikan pesan pembelajaran kepada audien (siswa) dengan optimal, maka media tersebut digolongkan sebagai media yang tepat, efektif dan efisien, dengan kata lain media tersebut berkategori baik atau sangat baik. Kemudian media pembelajaran juga sebaiknya bersifat fleksibel atau luwes, dalam artian dapat digunakan dimana saja, kapan saja, dapat dipindah-pindah tempat, dan mudah dibawa kemana saja. Media pembelajaran juga harus memiliki jaminan ketersediaan bahan. Dalam hal produksi atau perbaikan kerusakan, bahan-bahan pembuatnya atau suku cadangnya harus tersedia dan mudah didapat. Kemudian yang terakhir adalah memiliki daya tahan, baik daya tahan terhadap waktu maupun daya tahan dalam hal kekuatan fisikalnya (tidak mudah rusak).

Kriteria yang keempat adalah bisa dioperasikan oleh guru. Secanggih apapun media yang dibuat, jika tidak bisa dioperasikan atau digunakan oleh guru, maka media tersebut tidak ada nilai manfaatnya, hanya sebagai barang pajangan di sekolah saja. Oleh sebab itu, suatu media yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran harus dapat digunakan atau dipelajari oleh guru, baik melalui buku manual yang disediakan maupun melalui pelatihan-pelatihan oleh vendor terkait.

Kriteria yang kelima, media harus sesuai dengan sasaran penggunaan atau sasaran pengguna. Media memiliki jenis-jenis yang berbeda berdasarkan penggunaannya atau penggunaanya. Ada media yang dibuat untuk digunakan secara individu, kelompok kecil, kelompok sedang, maupun kelompok besar. Contoh media yang digunakan secara individu seperti penggunaan mikroskop, teropong, dan lain sebagainya. Demikian juga untuk media yang digunakan secara bersama dalam kelompok kecil misalnya media pembelajaran berbasis permainan kartu, ular tangga, monopoli, dan lain sebagainya. Demikian pula halnya media untuk digunakan dalam kelompok sedang dan besar. Setiap media memiliki sasaran penggunaan atau sasaran pengguna. Media yang diperuntukkan individu tidak bisa dimanfaatkan untuk media

pembelajaran secara berkelompok. Media pembelajaran yang diperuntukkan kelompok kecil juga tidak dapat digunakan untuk kelompok sedang dan besar. Masing-masing memiliki sasaran penggunaannya.

Kriteria yang keenam adalah memiliki kualitas teknis. Setiap media yang dibuat memiliki standar kualitas teknis. Misalnya media dalam bentuk visual gambar harus memiliki kejelasan terhadap pesan gambar yang ditampilkan, jangan sampai gambar yang menjadi simbol visual suatu pesan atau materi tertutupi atau tersisihkan atau terabaikan oleh gambar lain yang lebih mencolok seperti latar belakang, dan sebagainya. Atau media jenis audio, semisal isi materi disampaikan dengan suara dan intonasi yang bagus dalam sebuah video pembelajaran, namun suara tersebut tertutupi atau terganggu oleh suara musik latar dari film tersebut sehingga pesan tidak tersampaikan. Maka disini penting untuk memperhatikan kualitas teknis dalam pembuatan suatu media pembelajaran, baik media grafik, audio, visual, maupun audio visual.

Kriteria yang ketujuh adalah sesuai dengan kondisi peserta didik. Suatu media yang digunakan harus sesuai dengan kondisi peserta didik, baik kondisi lingkungan, budaya, masyarakat sekitar, perkembangan psikologi, kemampuan menerima pelajaran, kondisi mental, kondisi fisik, dan sebagainya. Sebagai contoh, seorang guru menggunakan media pembelajaran berbasis internet, sementara sekolah tersebut berada di pelosok daerah yang terisolasi dan tidak memiliki jaringan internet. Maka penggunaan media disini tidak tepat karena tidak mempertimbangkan kondisi lingkungan peserta didik. Atau seorang guru menggunakan media pembelajaran berbasis *smartphone* di suatu sekolah yang berada di pelosok yang masih memegang tinggi nilai-nilai norma adat istiadat setempat dan memelihara budaya leluhur, juga membatasi diri terhadap masuknya budaya-budaya modern ke daerahnya termasuk perangkat-perangkat teknologi modern. Maka penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran disini tidak tepat karena tidak sesuai dengan kondisi budaya, lingkungan dan kebiasaan peserta didik. Demikian pula kesesuaian media dengan perkembangan psikologi peserta didik, semisal siswa kelas 1 sekolah dasar diberikan media berbasis komputer dengan prosedur pengoperasian yang kompleks, hal ini tentu tidak menyulitkan peserta didik, sebab anak seusia itu hanya mampu mengoperasikan objek dan prosedur yang sederhana. Pemilihan media seperti demikian tidaklah tepat, karena tidak menyesuaikan dengan perkembangan psikologi anak.

Kriteria yang kedelapan adalah kriteria terakhir, yaitu ekonomis. Media pembelajaran dipilih harus ekonomis, dalam artian biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan suatu media pembelajaran harus seminim mungkin, namun memiliki luaran hasil pembelajaran yang seoptimal mungkin. Media yang harganya mahal belum tentu efektif dan efisien untuk suatu kegiatan pembelajaran, dan sebaliknya media yang harganya murah belum tentu tidak optimal saat digunakan dalam suatu pembelajaran. Jika memilih suatu media yang harganya murah maka harus dipastikan memiliki luaran hasil pembelajaran yang optimal, dan jika media yang dipilih harganya mahal maka harus dipastikan memiliki luaran hasil belajar yang jauh lebih baik dari media yang berharga murah. Luaran hasil pembelajaran harus sebanding dengan harga pembelian media yang dikeluarkan.

B. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Arsyad (2020:71-74) menjelaskan bahwa dari segi teori, berbagai kondisi dan prinsip-prinsip psikologis yang perlu mendapat pertimbangan dalam pemilihan dan penggunaan media adalah sebagai berikut:

1. Motivasi

Harus ada kebutuhan, minat, atau keinginan untuk belajar dari pihak siswa sebelum meminta perhatiannya untuk mengerjakan tugas dan latihan. Lagipula, pengalaman yang akan dialami siswa harus relevan dan bermakna baginya. Media pembelajaran harus dapat memotivasi siswa sehingga melahirkan minat belajar.

2. Perbedaan individual

Siswa belajar dengan cara dan kecepatan yang berbeda-beda. Faktor kemampuan intelegensia, tingkat pendidikan, kepribadian, dan gaya belajar mempengaruhi kemampuan dan kesiapan siswa untuk belajar. Tingkat kecepatan penyajian informasi melalui media harus berdasarkan kepada tingkat pemahaman.

3. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran akan menentukan bagian isi yang mana yang harus mendapatkan perhatian pokok dalam media pembelajaran.

4. Organisasi isi

Siswa akan memahami dan mengingat lebih lama materi pelajaran yang secara logis disusun dan diurut-urutkan secara teratur. Dan juga pembelajaran menjadi lebih mudah. Dengan menerapkan cara ini dalam pengembangan dan penggunaan media pembelajaran, siswa dapat dibantu untuk secara lebih baik mensintesis dan memadukan pengetahuan yang akan dipelajari.

5. Persiapan sebelum belajar

Ketika merancang materi pelajaran, perhatian harus ditujukan kepada sifat dan tingkat persiapan siswa, seperti siswa telah menguasai secara baik pelajaran dasar atau telah memiliki pengalaman yang diperlukan secara memadai.

6. Emosi

Elemen-elemen rancangan media harus menjadi perhatian khusus, karena media merupakan cara yang sangat baik untuk menghasilkan respons emosional (takut, cemas, empati, cinta kasih, dan kesenangan) siswa, sedangkan pembelajaran yang melibatkan emosi dan perasaan serta kecakapan amat berpengaruh dan bertahan.

7. Partisipasi

Partisipasi aktif oleh siswa jauh lebih baik daripada mendengarkan dan menonton secara pasif. Dengan partisipasi, kesempatan lebih besar terbuka bagi siswa untuk memahami dan mengingat materi pelajaran. Partisipasi artinya kegiatan mental atau fisik yang terjadi di sela-sela penyajian materi pelajaran. Partisipasi siswa dalam pembelajaran diperlukan agar terwujud pembelajaran yang berlangsung dengan baik, yaitu siswa melakukan internalisasi informasi, tidak sekedar diberitahukan kepadanya.

8. Umpan balik

Hasil belajar dapat meningkat apabila secara berkala siswa diinformasikan kemajuan belajarnya. Pengetahuan tentang hasil belajar, pekerjaan yang baik, atau

kebutuhan untuk perbaikan pada sisi-sisi tertentu akan memberikan sumbangan terhadap motivasi belajar yang berkelanjutan.

9. Penguatan (*reinforcement*)

Apabila siswa berhasil belajar, ia didorong untuk terus belajar. Pembelajaran yang didorong oleh keberhasilan amat bermanfaat, dapat membangun kepercayaan diri, dan secara positif mempengaruhi perilaku di masa-masa yang akan datang.

10. Latihan dan pengulangan

Sesuatu hal baru jarang sekali dapat dipelajari secara efektif hanya dengan sekali jalan. Agar suatu pengetahuan atau keterampilan dapat menjadi bagian kompetensi atau kecakapan intelektual seseorang, haruslah pengetahuan atau keterampilan itu sering diulangi dan dilatih dalam berbagai konteks. Dengan demikian, ia dapat tinggal dalam ingatan jangka panjang.

11. Penerapan

Hasil belajar yang diinginkan adalah meningkatkan kemampuan seseorang untuk menerapkan atau mentransfer hasil belajar pada masalah atau situasi baru. Siswa belum dapat dikatakan memiliki pemahaman yang sempurna jika belum dapat menerapkan perolehan belajarnya dalam kehidupan nyata.

Sutiah (2018:99-101) menjelaskan bahwa pemilihan media yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran membutuhkan analisis yang mendalam dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan membutuhkan prinsip-prinsip pemilihan media. Pada langkah sebelumnya tenaga pendidik harus mempertimbangkan landasan psikologis, filosofis, dan sosiologis dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran. Setelah landasan pemilihan dan penggunaan telah sesuai, pemilihan media juga harus merujuk pada prinsip-prinsip tertentu, yaitu:

1. Prinsip efektivitas dan efisiensi

Efektivitas pembelajaran tercapai apabila semua tujuan pembelajaran telah berhasil dicapai. Sedangkan efisiensi akan tercapai jika tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan sumber daya yang tersedia sekecil mungkin, baik berupa biaya, waktu, maupun sumber lainnya. Dalam memilih media pembelajaran, seorang tenaga pendidik dituntut bisa memperhatikan aspek efektivitas dan efisiensi. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran seharusnya bisa mendukung dan mempercepat pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Prinsip relevansi

Pertimbangan kesesuaian media dengan materi yang akan disampaikan juga perlu menjadi pertimbangan tenaga pendidik dalam memilih media pembelajaran. Tenaga pendidik dituntut bisa memilih media yang sesuai dengan tujuan, isi, strategi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Semakin relevan media yang dipilih maka akan semakin mendukung dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

3. Prinsip produktivitas

Media pembelajaran yang produktif memudahkan pendidik dan peserta didik mencapai hasil pembelajaran yang optimal sesuai tujuan. Semakin produktif media yang digunakan maka akan semakin cepat dan tepat tujuan pembelajaran terealisasi. Sebagai contoh, seorang tenaga pendidik yang memilih menggunakan papan tulis dengan tenaga pendidik yang menggunakan proyektor slide atau LCD tentu akan terdapat perbedaan dari sisi produktivitas mengajarnya. Tenaga pendidik yang memilih media slide akan lebih produktif dibanding yang menggunakan media papan tulis, sebab tenaga pendidik yang menggunakan papan tulis harus kehilangan waktu untuk menulis, sedangkan tenaga pendidik yang menggunakan media slide hanya tinggal klik sudah muncul pesan atau materi pelajaran yang akan disampaikan.

Sanjaya (2017:224) menerangkan bahwa ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pemilihan media, diantaranya:

1. Pemilihan media harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Tidak ada satupun media yang cocok untuk semua tujuan. Setiap media memiliki karakteristik tertentu yang harus dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pemakaiannya.
2. Pemilihan media harus berdasarkan konsep yang jelas. Pemilihan media tertentu bukan didasarkan kepada kesenangan guru atau sekedar selingan dan hiburan, melainkan harus menjadi bagian integral dalam keseluruhan proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran siswa.
3. Pemilihan media harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Ada media yang cocok untuk sekelompok siswa, namun tidak cocok untuk siswa yang lain.
4. Pemilihan media harus sesuai dengan gaya belajar siswa serta gaya dan kemampuan guru.
5. Pemilihan media harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.

Sanjaya (2017:224-227) juga menyatakan bahwa selain pertimbangan diatas, pemilihan media pembelajaran juga dapat menggunakan pola yang lain yang dirumuskan dalam satu kata ACTION, yaitu:

1. Access

Sebagai contoh akses internet, apakah media tersebut membutuhkan akses internet dan tersedia di sekolah? Atau akses dalam hal kebijakan, apakah siswa diberikan izin untuk menggunakan media tersebut?

2. Cost

Mahalnya biaya yang dikeluarkan untuk suatu media harus sebanding dengan manfaat yang didapat dalam pembelajaran.

3. Technology

Apakah teknologi yang berkembang di suatu tempat sudah mendukung untuk menggunakan media yang dipilih? Misalnya guru memilih ingin menggunakan media audiovisual, apakah di sekolah tersebut tersedia listrik, voltase listrik stabil, dan tersedia perangkat pemutar video?

4. Interactivity

Media yang baik adalah yang dapat memunculkan komunikasi dua arah atau interaktivitas.

5. Organization

Sebagai contoh, apakah pimpinan sekolah mendukung? bagaimana pengorganisasiannya?

6. Novelty

Kebaruan dari media yang dipilih juga harus menjadi pertimbangan. Media yang lebih baru biasanya lebih baik dan lebih menarik bagi siswa.

Sanjaya (2017:226-228) menerangkan bahwa prinsip pokok dalam penggunaan media pada setiap kegiatan belajar mengajar adalah bahwa media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran. Oleh sebab itu penggunaan media harus dipandang dari sudut kebutuhan siswa, bukan dari sudut kebutuhan guru. Agar media pembelajaran benar-benar digunakan untuk membelajarkan siswa, maka ada sejumlah prinsip yang harus diperhatikan, diantaranya:

1. Media yang akan digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media tidak digunakan sebagai alat hiburan, tidak semata-mata dimanfaatkan untuk mempermudah guru menyampaikan materi, akan tetapi benar-benar untuk membantu siswa belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
2. Media yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran. Media yang akan digunakan harus sesuai dengan kompleksitas materi pembelajaran. Contoh, untuk membelajarkan siswa memahami pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia, maka guru perlu mempersiapkan semacam grafik yang mencerminkan pertumbuhan itu.
3. Media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa. Sebagai contoh siswa yang memiliki kemampuan mendengar yang kurang baik, akan sulit memahami pelajaran manakala digunakan media yang bersifat auditif.
4. Media yang digunakan harus memerhatikan efektivitas dan efisien. Media yang memerlukan peralatan yang mahal belum tentu efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Demikian juga media yang sangat sederhana belum tentu tidak memiliki nilai.
5. Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.

Dari penjelasan dan uraian para ahli diatas, kita dapat membuat kesimpulan bahwa ada banyak opsi dalam menentukan prinsip-prinsip pemilihan dan atau penggunaan media pembelajaran. Sebagian ahli menggabungkan prinsip-prinsip ini menjadi bagian yang satu kesatuan, yaitu prinsip pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, sementara sebagian ahli yang lain ada yang memisahkan prinsip-prinsip ini menjadi dua bagian, yaitu prinsip pemilihan media pembelajaran dan prinsip penggunaan media pembelajaran, bahkan tidak hanya itu, sebagian ahli yang lain lagi ada yang hanya mengajukan satu opsi, yaitu prinsip pemilihan media pembelajaran. Jadi, disini kita dapat memilih opsi yang mudah bagi kita atau sesuai dengan kondisi yang kita hadapi.

Dari beberapa opsi yang diuraikan oleh para ahli diatas, ada satu opsi yang terlihat cukup simple dan mudah untuk diingat, yaitu ACTION, akronim dari *Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization, Novelty*. Walaupun disini opsi ini paling mudah untuk diingat, namun dalam pelaksanaannya belum tentu semudah mengingat istilahnya. Hal ini dapat kita buktikan dengan uraian dari akronim tersebut.

Pertama adalah *Access*, prinsip pemilihan media pembelajaran yang pertama adalah kemudahan dan ketersediaan akses. Baik itu hak akses siswa terhadap penggunaan media pembelajaran, ataupun akses internet jika untuk mengoperasikan media tersebut membutuhkan koneksi internet.

Kedua adalah *Cost*, prinsip pemilihan media yang kedua adalah biaya. Pengeluaran biaya untuk media pembelajaran harus efisien dan ekonomis. Media pembelajaran tidak harus mahal, walaupun harganya murah namun dapat membantu dan mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka itu sudah cukup. Jangan sampai media yang digunakan harganya mahal, namun manfaatnya kecil, tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan.

Ketiga adalah *Technology*, prinsip pemilihan media yang ketiga adalah teknologi, yaitu kondisi teknologi di daerah atau sekolah terkait harus mendukung untuk pengoperasian media tersebut. Jika media yang digunakan berbasis teknologi canggih, maka sekolah yang menggunakan media tersebut juga harus memiliki infrastruktur teknologi yang mendukungnya. Misalnya tenaga pendidik hendak membangun sebuah laboratorium komputer di sekolahnya yang berisi 40 unit *Personal Computer*. Apabila 1 unit PC membutuhkan daya listrik sebesar 200 watt, maka 40 unit PC membutuhkan daya listrik sebesar 8000 watt. Oleh sebab itu, infrastruktur sumber daya listrik di sekolah tersebut harus menyediakan sumber daya listrik lebih besar dari 8000 watt untuk mendukung operasional dari laboratorium komputer dan peralatan listrik lainnya yang ada di sekolah. Contoh lain adalah seorang tenaga pendidik ingin memanfaatkan media pembelajaran *web e-learning online* di sekolahnya terhadap 40 orang siswa, maka infrastruktur jaringan komputer dan koneksi internet di sekolah tersebut harus tersedia dan mendukung.

Keempat adalah *Interactivity*, prinsip pemilihan media yang ke empat adalah interaktivitas, yaitu media yang digunakan dapat menciptakan komunikasi dua arah antara siswa dengan sumber belajar atau antara siswa dengan media yang digunakan.

Kelima adalah *Organization*, prinsip pemilihan media yang ke lima adalah organisasi. Secara organisasi, penggunaan media pembelajaran di sekolah harus didukung oleh seluruh elemen dalam organisasi di sekolah tersebut, yang paling pertama adalah didukung oleh pimpinan organisasi yaitu kepala sekolah beserta wakil-wakilnya, kemudian yang kedua didukung oleh segenap anggota dalam organisasi tersebut seperti wali kelas, para guru, dan para staff sekolah.

Keenam adalah *Novelty*, prinsip pemilihan media yang ke enam adalah *Novelty* atau kebaruan. Hal ini penting, sebab biasanya produk versi yang lebih baru memiliki beberapa kelebihan dari pada produk versi sebelumnya, disamping itu juga produk versi terbaru seringkali merupakan produk perbaikan yang menutupi atau menyempurnakan kelemahan produk sebelumnya, atau seringkali juga memiliki banyak fitur-fitur tambahan untuk melengkapi kebutuhan terbaru para pengguna.

Alternatif selanjutnya prinsip pemilihan media pembelajaran, yang juga tampak tergolong mudah untuk diingat serta dilaksanakan adalah yang diajukan oleh Sutiah. Sutiah menerangkan prinsip-prinsip media pembelajaran hanya sebanyak 3 poin, yaitu: (1) Prinsip efektivitas dan efisiensi, (2) Prinsip relevansi, dan (3) Prinsip produktivitas. Yang pertama adalah prinsip efektivitas dan efisiensi, media pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran yang

dilaksanakan dengan bantuan media berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sebagai contoh, di sebuah sekolah menengah atas pada mata pelajaran komputer akuntansi, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai adalah siswa mampu menggunakan aplikasi *Microsoft Excell* tingkat lanjut (menggunakan berbagai rumus excel, menggunakan *visual basic script*, membuat basis data sederhana) setelah mengikuti pembelajaran.

Kemudian media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut adalah komputer desktop dengan sistem operasi windows 10 dengan *software Microsoft office 2016* yang diberikan kepada setiap siswa di dalam ruangan laboratorium komputer, dan disertai dengan modul ajar yang berjudul pengoperasian *excel* tingkat lanjut. Setelah mengikuti pembelajaran tersebut dari pertemuan pertama hingga terakhir, ternyata mayoritas siswa berhasil menguasai aplikasi *Microsoft excel* tingkat lanjut, maka media pembelajaran yang digunakan tersebut dikatakan efektif. Selanjutnya, media pembelajaran dikatakan efisien apabila dalam pengadaan dan operasionalnya media tersebut menghabiskan sumber daya yang minim, baik dari sisi biaya, waktu, tenaga, perawatan, dan lain sebagainya. Yang kedua adalah prinsip relevansi, media pembelajaran dikatakan memenuhi prinsip relevansi apabila media tersebut sesuai dengan tujuan, isi, strategi, dan evaluasi pembelajaran. Misalnya pada mata pelajaran Dasar Internet di Sekolah Menengah Atas, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai adalah siswa mampu mengoperasikan dasar-dasar internet (*browsing* informasi di internet, membuat dan mengirim *e-mail google & yahoo*, membuat akun *yahoo messenger* dan mengoperasikannya, dan membuat blog pribadi menggunakan *wordpress*), isi materi nya adalah teori dan implementasi dasar-dasar internet, strategi pembelajaran yang digunakan terdiri dari tiga tahap (pendahuluan, penyajian, dan penutup) beserta komponen-komponennya, evaluasi formatif yang digunakan lebih menekankan pada kemampuan siswa mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari.

Media yang tampaknya relevan dengan tujuan pembelajaran, isi materi, strategi dan evaluasinya adalah media berupa laboratorium komputer lengkap dengan jaringan internet, ditambah modul ajar atau buku dengan judul Dasar-dasar Penggunaan Internet. Yang ketiga adalah prinsip produktivitas, media pembelajaran yang produktif adalah yang dapat mempermudah guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dengan efisiensi waktu yang maksimal. Semakin sedikit waktu yang dibutuhkan untuk berhasil mencapai tujuan pembelajaran menggunakan media, maka semakin produktif media tersebut. Sebagai contoh, jika dalam suatu pembelajaran tanpa menggunakan bantuan media membutuhkan waktu 2,5 jam atau 150 menit untuk menyelesaikan pembahasan satu bab materi pelajaran, namun dengan bantuan media dalam waktu 100 menit atau kurang dari 2 jam berhasil menyelesaikan pembahasan sebanyak dua bab materi pelajaran, maka media tersebut merupakan media yang produktif atau memiliki produktifitas yang tinggi atau telah memenuhi prinsip produktifitas. Contoh yang lebih nyata lagi, seorang dosen menyampaikan materi tentang Bab 1 (Konsep Media Pembelajaran) dan Bab 2 (Kedudukan, Fungsi, dan Manfaat Media Pembelajaran) secara konvensional (tanpa bantuan media pembelajaran) membutuhkan waktu dua kali pertemuan atau 300 menit.

Namun, dengan menggunakan bantuan media pembelajaran berupa aplikasi *Power Point* yang dipadukan dengan strategi pembelajaran yang relevan (seperti metode demonstrasi, presentasi dan diskusi aktif mahasiswa, ditambah penguatan materi dari dosen), maka dalam waktu 150 menit kegiatan pembelajaran berhasil menyelesaikan pembahasan Bab 1 dan 2, ditambah dengan materi pengayaan dan materi penguatan dari dosen, sehingga tampaknya disini bahwa media pembelajaran yang digunakan tersebut memiliki produktifitas yang tinggi, dengan kata lain telah memenuhi prinsip produktifitas. Inilah tiga prinsip pemilihan media pembelajaran yang

diajukan oleh Sutiah, terlihat cukup simpel dan praktis, hanya tiga poin dengan kata kunci *efektif & efisien, relevan, dan produktif*.

Berikutnya kita akan meninjau kembali prinsip pemilihan media pembelajaran yang diajukan oleh Sanjaya, dimana ini adalah merupakan opsi pertama dari prinsip media pembelajaran yang diajukannya, tanpa akronim sehingga agak lebih sulit untuk diingat dengan sekali baca, namun bisa jadi lebih mudah untuk diimplementasikan. Prinsip pemilihan media dari Sanjaya yang telah kita bahas diatas adalah dengan akronim ACTION, maka kali ini kita akan membahas opsi lain yang diajukannya yang tanpa akronim.

Prinsip yang pertama adalah media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Artinya disini, media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan pembelajaran tersebut meliputi salah satu atau keseluruhan aspek, yaitu kognitif, afektif, atau psikomotorik. Contoh tujuan pembelajaran untuk aspek kognitif, misalnya “setelah menyelesaikan pembahasan materi ini, mahasiswa diharapkan dapat menguraikan konsep media pembelajaran dengan komprehensif”. Contoh tujuan pembelajaran untuk aspek afektif, misalnya “setelah mengikuti diklat ini, peserta pelatihan diharapkan dapat mematuhi peraturan-peraturan organisasi yang telah disepakati bersama”. Contoh tujuan pembelajaran untuk aspek psikomotorik, misalnya “setelah menyelesaikan workshop tiga hari ini, peserta diharapkan dapat mereparasi peralatan listrik dengan benar”.

Prinsip yang kedua adalah media pembelajaran yang dipilih harus berdasarkan konsep yang jelas. Yang dimaksud dengan konsep yang jelas disini adalah konsep teori yang digunakan sebagai perspektif untuk memandang posisi atau kedudukan media dalam pembelajaran. Teori modern memandang pembelajaran sebagai suatu sistem, sehingga muncul istilah sistem pembelajaran. Suatu sistem memiliki komponen-komponen yang membangunnya, misalnya rumah, sepeda motor, mobil, manusia, binatang, alam semesta, dsb disebut suatu sistem karena dibangun atas komponen-komponen yang saling terintegrasi. Contohnya sepeda motor, memiliki komponen ban, rantai, *gear*, rem, lampu depan, lampu sein, tempat duduk, rangka, mesin, dan lain sebagainya. Komponen-komponen ini saling terintegrasi dan berinteraksi satu sama lain, salah satu saja komponen rusak maka akan mengakibatkan sebagian atau keseluruhan fungsi dari sepeda motor tersebut hilang atau berhenti bekerja. Contoh lain adalah manusia, dipandang sebagai suatu sistem karena memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi atau saling membangun satu sama lain, seperti komponen kaki, tangan, kepala, mata, telinga, hati, jantung, dan sebagainya, semua komponen ini saling terintegrasi dan berinteraksi.

Terkait dengan sistem pembelajaran, suatu pembelajaran juga disebut sebagai sistem sebab suatu kegiatan pembelajaran itu dibangun atas komponen-komponen yang saling terintegrasi dan berinteraksi satu sama lain. Jika merujuk pada penjelasan Suparman (2014:61) kita akan mendapatkan secara umum sistem pembelajaran memiliki komponen-komponen dasar (bagian utama), yaitu peserta didik, lulusan atau alumni, proses instruksional, pengajar, kurikulum dan bahan instruksional. Sedangkan jika merujuk pada uraian Sanjaya (2017:9-13), komponen-komponen dalam sistem pembelajaran terdiri atas siswa, tujuan, kondisi, sumber-sumber belajar, dan hasil belajar. Jika merujuk pada penjelasan Pribadi (2014:26), dalam konteks desain sistem pembelajaran model ADDIE, pada tahap keempat *Development*, yaitu mengembangkan atau memproduksi bahan pelatihan (*training materials*), dengan mengutip pendapat Heinich dan kawan-kawan, bahwa bahan atau media pembelajaran yang digunakan dalam pelatihan pada dasarnya dapat diklasifikasikan menjadi: *Bahan Cetak, Model dan Simulator, Program Audio,*

Program Video, Program Multimedia, Web dan Internet. Pribadi dengan spesifik menyatakan bahwa dalam model ADDIE, dimana tersusun atas 5 komponen-komponen yang bersifat integral, pada komponen yang ketiga adalah *Development*, yaitu mengembangkan media pembelajaran. Demikian pula jika kita meninjau model-model desain sistem pembelajaran lainnya seperti model ASSURE, Dick & Carry, MPI, dan lain-lain, mungkin kita akan menemukan beberapa sumber secara spesifik mendefinisikan komponen Bahan Ajar atau Material Ajar sebagai Media Pembelajaran.

Prinsip yang ketiga adalah media pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada yang cepat memahami pelajaran dan ada yang lambat, ada yang rajin dalam belajar dan ada pula yang kurang rajin, ada yang teliti dalam menyelesaikan persoalan ada juga yang kurang teliti, ada yang memiliki kemampuan lebih besar pada aspek kognitif, ada yang memiliki kemampuan lebih besar pada aspek afektif, ada yang memiliki kemampuan lebih besar pada aspek psikomotorik, ada juga yang memiliki kemampuan mumpuni pada tiga aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, disisi lain setiap siswa juga berada pada tingkat perkembangan psikologi yang berbeda-beda, latar belakang budaya yang berbeda, lingkungan yang berbeda, dan lain sebagainya.

Prinsip yang keempat adalah media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan gaya belajar siswa serta gaya dan kemampuan guru. Sanjaya menekankan pada prinsip yang keempat ini bahwa media yang dipilih adalah media yang dapat dioperasikan oleh guru. Jika guru tersebut belum mampu mengoperasikannya atau belum tahu cara menggunakannya, maka guru tersebut harus mampu mengoperasikannya setelah mengikuti pelatihan tentang cara penggunaan media pembelajaran tersebut.

Prinsip yang kelima adalah media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran. Suatu sekolah yang berada di daerah terpencil, yang tidak tersentuh teknologi modern tentunya menggunakan media pembelajaran yang jauh berbeda dari sekolah yang berada di daerah perkotaan yang dipenuhi infrastruktur teknologi modern. Demikian pula halnya dengan fasilitas yang dimiliki sekolah, setiap sekolah memiliki fasilitas-fasilitas yang berbeda-beda walaupun berada di daerah yang sama. Ada sekolah yang dipenuhi fasilitas-fasilitas teknologi modern, ada sekolah yang hanya memiliki fasilitas-fasilitas sederhana, ada juga sekolah yang memiliki fasilitas yang minim, walaupun kesemuanya berada dalam satu daerah yang sama. Oleh sebab itu, media yang dipilih harus sesuai dengan fasilitas yang dimiliki sekolah. Selain itu, media pembelajaran juga harus sesuai dengan kondisi waktu yang tersedia di sekolah tersebut. Bukanlah hal yang aneh bahwa setiap sekolah memiliki alokasi waktu pembelajaran yang berbeda-beda, hal ini tergantung dari hasil kebijakan segenap pemangku wewenang yang mengelola sekolah tersebut, yang biasanya disesuaikan dengan regulasi pemerintah setempat, keadaan lingkungan, dan kondisi peserta didik secara umum.

BAB IV

SUMBER BELAJAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Definisi Sumber Belajar

Menurut Sanjaya (2017:228) sumber belajar adalah segala sesuatu yang terdapat di lingkungan tempat berjalannya kegiatan belajar mengajar, yang secara fungsi dapat mengoptimalkan hasil belajar. Optimalisasi hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar (*output*) dan proses belajar (interaksi siswa dengan berbagai macam sumber yang bisa merangsang siswa untuk belajar serta mempercepat pemahaman dan penguasaan di bidang ilmu yang dipelajarinya. Sementara Zainiyati (2017:36) menyatakan bahwa sumber belajar berkaitan dengan segala sesuatu yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengalaman belajar.

Menurut Sutiah (2018:107), para ahli telah menjelaskan definisi sumber belajar dari berbagai sudut pandang dengan penekanan aspek analisis yang tidak sama, sehingga menghasilkan definisi yang berbeda-beda. Pembelajaran merupakan proses yang membutuhkan berbagai sumber daya untuk menunjang keberhasilan belajar. Sumber daya yang dibutuhkan sangat beraneka ragam tergantung materi dan kondisi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Salah satu sumber daya dalam pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran. Sumber belajar merupakan kebutuhan yang sangat penting yang dapat berupa sumber alat, sumber informasi, sumber peraga, dan kebutuhan lain yang diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar. Tenaga pendidik dituntut mampu menganalisis kebutuhan, merancang, mendesain, menemukan, memproduksi, dan menggunakan berbagai jenis sumber belajar. Selain dapat memilih dengan tepat sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran, tenaga pendidik juga dituntut untuk mampu mengoperasikan sumber belajar tersebut.

Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran selain berorientasi pada peserta didik, juga harus berorientasi pada kemampuan guru dalam menggunakannya. Di dalam kelas kita belajar berbagai pengetahuan dari banyak sumber seperti guru, dosen, teman sekelas, perpustakaan, laboratorium, buku, dan lain-lain. Sedangkan di luar kelas atau sekolah, kita dapat belajar dari orang tua, saudara, keluarga, tetangga, teman, tokoh masyarakat, koran, majalah, buku, radio, video, film, televisi, pengalaman pribadi, peristiwa yang terjadi disekitar, dan kejadian-kejadian tertentu. Semua sumber belajar ini dapat mempengaruhi proses belajar anak didik dan kadang kala membantu memudahkan proses pembelajaran.

Mustakim salah satu penulis bersama Utami dkk. (2021:13-14) menguraikan pengertian-pengertian sumber belajar berdasarkan pendapat para ahli sebagai berikut. Menurut Rohani & Ahmadi, sumber belajar adalah guru dan bahan-bahan pelajaran berupa buku bacaan atau semacamnya. Pengertian selanjutnya, sumber belajar adalah segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses pembelajaran. Berdasarkan pernyataan Sadiman, maka sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat mendukung proses belajar sehingga memberikan perubahan yang positif. Berdasarkan pernyataan Abdul majid, maka sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dalam pembelajaran. Kemudian sumber belajar juga dapat diartikan sebagai segala tempat atau lingkungan, orang, dan benda yang mengandung informasi yang menjadi wahana bagi siswa untuk melakukan perubahan perilaku. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Sanjaya, sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Sumber belajar disini meliputi aktivitas, alat dan bahan, lingkungan, dan orang. Dari beberapa pendapat para ahli tersebut, Mustakim kemudian menyimpulkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh siswa untuk mempelajari suatu hal. Sumber belajar memiliki pengertian sangat luas. Sumber belajar tidak hanya terbatas pada buku, tetapi juga dapat berupa orang, alat, bahan, dan lingkungan yang dapat mendukung proses belajar.

Nurdyansyah (2019: 52- 53) menjelaskan bahwa sumber belajar dapat diartikan secara sempit dan luas. Secara sempit sumber belajar adalah buku-buku atau bahan-bahan cetak lainnya, sedangkan secara luas sumber belajar adalah segala daya yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan proses pembelajaran baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian maupun keseluruhan. Sumber belajar merupakan sumber yang berupa data benda-benda atau informasi yang sangat membantu guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar tidak terbatas pada benda-benda fisik seperti radio, surat kabar, sawah, sungai, dan sebagainya, tetapi juga dapat berupa peristiwa-peristiwa atau kejadian-kejadian yang terjadi di sekitar kita dan sumber belajar dapat pula berupa media pembelajaran. Kemudian Nurdyansyah menyimpulkan bahwa sumber belajar dapat diartikan sebagai segala apa saja yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam proses pembelajaran guna memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Setelah membaca definisi-definisi sumber belajar dari para ahli diatas, sekarang kita bisa mengetahui bahwa sumber belajar memang memiliki banyak definisi. Ada ahli yang mengatakan bahwa sumber belajar ini memiliki definisi yang sangat luas, ada juga ahli yang mengatakan bahwa sumber belajar ini memiliki definisi-definisi yang berbeda-beda, tergantung dari sudut pandang yang sedang digunakan dan aspek analisis yang sedang ditekankan dalam mendefinisikan sumber belajar tersebut. Secara ringkas, kita dapat menyebutkan bahwa sebagian ahli ada yang mendefinisikan sumber belajar adalah segala sesuatu di lingkungan belajar yang dapat mengoptimalkan hasil belajar, sebagian ahli juga ada yang mendefinisikan sumber belajar adalah segala hal (dapat berupa sumber peraga, sumber alat, sumber informasi, dan lain sebagainya) yang dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar, ada juga ahli yang mendefinisikan bahwa sumber belajar adalah guru dan bahan-bahan pelajaran, ahli yang lain mengatakan sumber belajar adalah segala hal yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan proses belajar.

Definisi-definisi sumber belajar yang lain, yaitu: segala sesuatu yang dapat memberikan informasi belajar, segala sesuatu yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar, segala hal yang mengandung informasi yang menjadi wahana bagi siswa untuk belajar, segala sesuatu yang dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran, segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan siswa untuk mempelajari materi dan pengalaman belajar, segala sesuatu yang bisa digunakan siswa untuk mempelajari suatu hal. Dari sini kita dapat mendefinisikan sumber belajar ke dalam dua bagian, yaitu definisi secara global dan definisi secara spesifik.

Secara global, kita dapat mendefinisikan sumber belajar sebagai segala hal atau apa saja yang memiliki nilai guna yang dapat digunakan dalam pembelajaran baik di lingkungan pendidikan formal maupun non formal, dan situasi pembelajaran yang direncanakan maupun yang tidak direncanakan. Segala hal ini dapat berupa apapun yang sengaja atau tidak sengaja dijadikan sebagai sumber belajar, seperti buku, bahan ajar, perpustakaan, laboratorium, alat peraga, guru, dosen, teman sekelas, peristiwa terjadinya petir, angin kencang, fenomena pasang surut air sungai, kebun di sekitar sekolah, taman di sekitar sekolah, kejadian sosial di lingkungan sekolah, dan lain sebagainya. Misalnya seseorang yang melihat fenomena sosial terjadi di lingkungan tempat tinggalnya, kemudian mengambil pelajaran dari fenomena yang terjadi tersebut, maka fenomena sosial tersebut merupakan sumber belajar. Atau seorang guru mengajarkan mata pelajaran IPA

kepada siswa nya dengan memperlihatkan langsung pada siswa tersebut fenomena pasang surut air sungai, maka fenomena air sungai tersebut merupakan sumber belajar.

Secara spesifik, kita dapat mendefinisikan sumber belajar sebagai segala hal atau apa saja yang memiliki nilai guna yang dapat digunakan dalam pembelajaran formal atau telah direncanakan secara sistematis, dan segala hal tersebut memang dengan sengaja dijadikan sebagai sumber belajar. Contohnya buku, bahan ajar, perpustakaan, laboratorium, alat peraga, guru, dosen, teman sekelas, atau fenomena dan peristiwa yang memang dengan sengaja dijadikan sebagai sumber belajar seperti peristiwa terjadinya petir, angin kencang, fenomena pasang surut air sungai, kebun dan taman di sekitar sekolah, kejadian sosial di lingkungan sekolah, dan lain sebagainya. Buku, bahan ajar, perpustakaan, laboratorium, alat peraga, guru, dosen, dan teman sekelas adalah contoh-contoh sumber belajar yang memang telah direncanakan, dirancang, dan ditetapkan untuk menjadi sumber belajar bagi siswa. Sedangkan suatu fenomena dan peristiwa tidak akan menjadi sumber belajar dalam definisi yang spesifik jika tenaga pendidik atau pembelajar tidak dengan sengaja menjadikan atau menggolongkannya sebagai sumber belajar. Misalnya pasang surut air sungai atau fenomena alam lainnya, hanyalah merupakan peristiwa alam biasa dalam kehidupan sehari-hari, dan bukanlah sumber belajar, sehingga fenomena tersebut dimasukkan ke dalam pendidikan formal sebagai bagian komponen pembelajaran misalnya menjadi model atau objek praktek dalam pengalaman belajar.

Poin penting lainnya yang dapat kita catat dari definisi sumber belajar oleh para ahli adalah bahwa sumber belajar ini merupakan segala sesuatu yang dibutuhkan atau sekedar hanya menunjang dalam proses pembelajaran, yang dapat mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran. Kita dapat menafsirkan bahwa sebagian ahli menyatakan sumber belajar ini adalah kebutuhan mutlak untuk terselenggaranya kegiatan pembelajaran, dan sebagian ahli lainnya menyatakan bahwa sumber belajar ini hanya sebagai penunjang dalam kegiatan belajar mengajar. Perbedaan ini muncul memang tergantung dari konteks atau sudut pandang yang sedang digunakan terhadap sumber belajar tersebut. Terlepas dari konteks dan sudut pandang yang sedang digunakan, kita kembalikan definisinya secara harfiah. Sebuah analogi, sumber air atau sumber mata air. Adanya air disuatu tempat dikarenakan adanya sumber mata air (misalnya air yang mengalir di kali atau sungai bersumber dari mata air pegunungan, air disuatu kolam berasal dari air hujan yang turun dari langit), atau jika disuatu tempat terdapat air maka dari mana air itu berasal? (misalnya di dalam gelas terdapat air, kemungkinan air itu berasal dari sebuah teko berisi air yang dituangkan oleh seseorang).

Oleh sebab itu, jika kita mengibaratkan bahwa air itu adalah ilmu, maka disetiap tempat yang terdapat ilmu pasti disana ada sumber ilmu tersebut, dari mana ilmu tersebut berasal. Syarat adanya air adalah harus ada sumber air, syarat adanya ilmu adalah harus ada sumber ilmu, syarat adanya belajar adalah harus ada sumber belajar. Jika istilah sumber belajar dimaksudkan sebagai bentuk lain pengucapan sumber ilmu, maka tidak ada perselisihan bahwa sumber belajar sama halnya dengan sumber ilmu. Kita bisa mendapatkan ilmu dari catatan-catatan atau buku, belajar langsung ke guru yang memiliki ilmu tersebut, atau belajar langsung pada seorang ahli yang mecetuskan ilmu tersebut. Namun, jika sumber belajar didefinisikan secara terpisah bahwa belajar adalah kegiatan menuntut ilmu, maka sumber belajar adalah segala sesuatu yang digunakan dalam rangka mendapatkan ilmu, atau segala sesuatu yang merupakan tempat kita belajar. Kita bisa belajar (mendapatkan ilmu) dari penjelasan guru, membaca buku sendiri diperpustakaan, teman yang memberikan informasi, cerita yang menyebar di masyarakat (dari orang ke orang), mengamati fenomena alam untuk mencetuskan konsep ilmiah, melakukan penelitian sendiri, dan

kegiatan-kegiatan yang lainnya dalam rangka memperoleh ilmu atau mendapatkan pengetahuan baru.

B. Jenis-jenis Sumber Belajar

AECT (*Association for Educational Communication and Technology*) dalam Sanjaya (2017:228) mengklasifikasikan sumber belajar (yang dapat digunakan dalam proses belajar) menjadi enam jenis, yaitu: *Message* (Pesan), *People* (Orang), *Materials* (Bahan), *Device* (Alat), *Technique* (Teknik), *Setting* (Latar / lingkungan).

Pesan formal, yaitu pesan yang dikeluarkan oleh lembaga resmi baik dalam bentuk lisan maupun dokumen. Pesan formal dalam bentuk lisan seperti pesan yang disampaikan guru dalam pembelajaran, pesan yang dikeluarkan oleh pemerintah atau lembaga resmi, dan lain sebagainya. Pesan formal dalam bentuk dokumen seperti kurikulum, silabus, peraturan pemerintah, perundangan dan lain-lain. **Pesan non formal**, yaitu pesan yang ada di lingkungan masyarakat luas yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran. Misalnya ceramah tokoh masyarakat, legenda, cerita rakyat, relief-relief pada candi, kitab-kitab kuno, peninggalan-peninggalan sejarah, dan lain sebagainya.

Pada dasarnya semua orang dapat berperan sebagai sumber belajar, namun secara umum dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu kelompok orang yang didesain khusus untuk menjadi sumber belajar seperti guru, dosen, laboran, pustakawan, kepala sekolah, instruktur, widyaiswara, dan sebagainya, dan kelompok orang dengan profesi tak terbatas diluar tenaga di lingkungan pendidikan seperti pengusaha, politisi, tenaga kesehatan, arsitek, psikolog, pengacara, dan sebagainya.

Yang dimaksud dengan bahan adalah suatu format yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran. Misalnya buku teks, buku paket, modul, program video, film, OHT, alat peraga, program *slide*, dan sebagainya (biasa disebut *software*).

Yang dimaksud dengan alat adalah benda-benda fisik yang juga sering kali dikenal dengan perangkat keras (*hardware*). Fungsinya adalah untuk menyajikan bahan atau *materials*. Contohnya *slide projector*, *multimedia projector*, OHP, *film tape recorder*, dan lain-lain.

Yang dimaksud teknik disini adalah cara atau prosedur yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. Contohnya Tanya jawab, simulasi, ceramah, sosiodrama (*roleplay*), dan lain-lain.

Yang dimaksud latar atau lingkungan disini adalah lingkungan yang berada di sekitar maupun di luar sekolah, baik yang sengaja dirancang untuk menjadi sumber belajar maupun yang tidak. Contohnya perpustakaan, ruang kelas, *workshop*, laboratorium, pencahayaan, pengaturan ruang, halaman sekolah, kebun sekolah, lapangan sekolah, pegunungan, pesisir pantai, perkampungan, pedesaan, dan lain sebagainya.

Berdasarkan beberapa sumber diatas, sekarang definisi sumber belajar menjadi lebih jelas. AECT telah menggolongkan sumber belajar menjadi enam, yaitu pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan. Contohnya adalah pesan yang dikeluarkan oleh lembaga resmi (seperti penjelasan dari pemerintah yang terkait pendidikan, penjelasan dari guru terkait pengetahuan atau kegiatan pembelajaran, kurikulum, silabus, dan lain-lain), pesan bukan dari lembaga resmi (seperti legenda, cerita rakyat, ceramah dari tokoh masyarakat, dan sebagainya), kelompok tenaga kerja di lingkungan pendidikan yang memberikan pengetahuan (seperti guru, dosen, pustakawan, kepala sekolah, widyaiswara, dan lain-lain), kelompok tenaga kerja di lingkungan non pendidikan yang memberikan pengetahuan (seperti politisi, pengacara, tenaga kesehatan, psikolog, dan lain

sebagainya), sarana penyimpan pesan belajar (modul, buku teks, buku paket, alat peraga, video edukasi, dan sebagainya), perangkat keras yang digunakan dalam menunjang pembelajaran (seperti OHP, *infocus*, *slide projector*, dan lain-lain), teknik menyampaikan pesan pembelajaran (seperti metode ceramah, tanya jawab, simulasi, dan lain-lain), dan lingkungan di dalam dan luar sekolah (seperti perpustakaan, ruang kelas, laboratorium, halaman sekolah, pegunungan, pesisir pantai, hutan alami, dan lain sebagainya). Terkait dengan definisi sumber belajar yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya, maka dengan adanya klasifikasi sumber belajar oleh AECT disini, semakin jelas bahwa istilah definisi sumber belajar yang dimaksud disini bermakna luas, mencakup sumber ilmu dan sumber kita melakukan kegiatan belajar.

C. Ciri-ciri Sumber Belajar

Menurut Siregar dalam Ahna (2017:27-28) ciri-ciri sumber belajar adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai kekuatan yang dapat memberikan sesuatu yang diperlukan dalam proses pembelajaran.
2. Sumber belajar dapat merubah tingkah laku kearah yang baik sesuai dengan tujuan.
3. Sumber belajar dapat dipergunakan secara sendiri-sendiri, tetapi juga dapat digunakan secara kombinasi.
4. Sumber belajar dibedakan menjadi dua, yaitu: sumber belajar yang dirancang dan sumber belajar yang tinggal pakai.

Rohani dalam Nurhidayah (2016:40) menyatakan bahwa secara garis besar sumber belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Sumber belajar harus mampu memberikan kekuatan dalam proses belajar mengajar, sehingga tujuan instruksional dapat tercapai secara maksimal.
2. Sumber belajar harus memiliki nilai-nilai instruksional yang mendidik, yaitu dapat mengubah dan membawa perubahan tingkah laku ke arah yang positif dan sempurna, sesuai dengan tujuan belajar.
3. Sumber belajar yang dirancang mempunyai ciri-ciri yang spesifik sesuai dengan tersedianya media.
4. Dengan adanya klasifikasi sumber belajar, maka sumber belajar yang dimanfaatkan memiliki ciri-ciri: (a) tidak terorganisasi dan tidak sistematis baik bentuk maupun isi, (b) tidak mempunyai tujuan instruksional yang eksplisit, (c) hanya digunakan menurut keadaan dan tujuan tertentu atau secara insidental, (d) dapat digunakan untuk berbagai tujuan instruksional.

Sutiah (2018:106) menjelaskan bahwa ciri-ciri sumber belajar antara lain:

1. Mendukung proses dan tujuan belajar.
2. Mampu mengubah pemahaman, pola pikir, sikap, dan perilaku.
3. Dapat dikategorikan sesuai dengan pemanfaatan dan tujuan pembelajaran.
4. Dapat dirancang sendiri atau sudah tersedia.

Dari ketiga sumber diatas, kita dapat menyimpulkan bahwa ada tiga ciri mendasar yang harus dimiliki sumber belajar, yaitu: (1) memiliki kekuatan untuk menopang keberlangsungan proses belajar serta membantu mencapai tujuan pembelajaran, (2) memiliki kemampuan merubah sikap dan perilaku menjadi lebih baik sesuai tujuan pembelajaran, dan (3) dapat berasal dari

sesuatu yang telah tersedia atau sesuatu yang sengaja didesain untuk menjadi sumber belajar. Yang pertama adalah menopang keberlangsungan proses belajar. Jadi, ciri pokok sumber belajar yang pertama adalah memiliki dampak fundamental terhadap berlangsung atau tidaknya proses pembelajaran. Seandainya tidak ada sumber belajar maka proses pembelajaran tidak akan dapat terjadi.

Sebagai contoh, kegiatan pembelajaran tidak akan dapat berlangsung tanpa kehadiran guru, bahan, dan sarana prasarana belajar, walaupun sudah ada sekelompok siswa yang siap belajar. Demikian pula jika telah ada siswa dan guru namun tidak ada buku paket, modul, alat peraga, atau sejenisnya yang menjadi sumber materi, maka tidak akan dapat berlangsung kegiatan pembelajaran atau minimal pencapaian tujuan belajar tidak bisa optimal. Yang kedua adalah dapat merubah sikap dan perilaku siswa. Dengan bertambahnya ilmu dan pengetahuan seorang siswa, maka dengan sendirinya akan membentuk sikap, perilaku dan cara berfikirnya menjadi lebih baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Bertambahnya ilmu dan pengetahuan siswa tersebut bisa diperoleh dari proses belajar seperti penjelasan guru, dosen, instruktur, dan sebagainya, atau diperoleh dari melakukan penelitian ilmiah secara mandiri terhadap fenomena alam yang terjadi, atau dari sumber belajar lainnya. Yang ketiga adalah dapat berasal dari sesuatu yang telah ada atau dari sesuatu yang sengaja dirancang untuk menjadi sumber belajar. Laboratorium, *workshop*, perpustakaan, ruang kelas, dan lainnya yang sejenis adalah prasarana yang sengaja dirancang sebagai sumber belajar, kita bisa mendapatkan pengetahuan disini. Sedangkan fenomena alam, fenomena sosial, pesisir pantai, pegunungan, sungai, laut, dan lainnya yang sejenis adalah segala sesuatu yang memang telah ada yang diciptakan oleh Allah SWT yang dapat manusia jadikan sebagai sarana untuk belajar, kita bisa memperoleh pengetahuan disini jika sarana tersebut sengaja kita jadikan sebagai sumber belajar atau sumber untuk mendapatkan ilmu.

D. Sumber Belajar Sebagai Media Pembelajaran

Pesan, Orang, Bahan, Alat, Teknik, dan Lingkungan adalah enam jenis sumber belajar yang telah dikelompokkan oleh AECT. Sumber belajar juga dapat difungsikan sebagai media pembelajaran, namun tidak semua sumber belajar dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Sumber belajar yang akan difungsikan sebagai media pembelajaran setidaknya harus memenuhi definisi, landasan, kriteria, prinsip, dan kedudukan suatu media pembelajaran.

Yang pertama, sumber belajar tersebut haruslah merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi belajar dari sumber kepada audiens (siswa), yang dapat merangsang pikiran, menggugah perasaan, menarik perhatian, mendorong kemauan, dan memotivasi minat belajar peserta didik. Sumber belajar tersebut juga harus bisa menghasilkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat membantu dan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran.

Yang kedua, setidaknya sumber belajar yang akan difungsikan sebagai media pembelajaran harus memiliki dasar filosofis, psikologis, dan sosiologis. Dasar filosofis berarti sumber belajar tersebut dipilih sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi nilai-nilai kebenaran yang telah valid, yaitu: (1) isi materi benar, baik, dan indah, (2) sumber belajar tersebut diperoleh melalui cara yang legal, (3) kemampuan mediasi dari sumber belajar tersebut sesuai dengan karakteristik siswa dan lingkungan, serta selaras dengan isi materi. Dasar psikologis berarti sumber belajar tersebut digunakan pada peserta didik sesuai dengan perkembangan psikologinya. Dasar sosiologis berarti sumber belajar yang digunakan sesuai dengan latar belakang budaya,

lingkungan, kehidupan masyarakat, dan kebiasaan peserta didik sehingga materi belajar bisa diterima dengan baik dan tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Yang ketiga, sumber belajar harus memenuhi kriteria media pembelajaran, yaitu: (1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) mampu mendukung isi materi pelajaran, (3) memiliki sifat sederhana, fleksibel, bahan mudah didapat, dan daya tahan fisik, (4) bisa dioperasikan oleh guru, (5) sesuai dengan sasaran pengguna (untuk digunakan secara individu, kelompok kecil, kelompok sedang, atau kelompok besar), (6) memenuhi standar kualitas teknis suatu media, (7) sesuai dengan kondisi peserta didik dalam segala aspek (seperti kondisi lingkungan, budaya, masyarakat sekitar, perkembangan psikologi, kemampuan intelektual, kondisi mental, kondisi fisik, dan sebagainya), (8) memiliki nilai ekonomis (dengan harga yang serendah mungkin bisa menghasilkan luaran yang seoptimal mungkin).

Yang keempat, sumber belajar yang akan digunakan sebagai media harus memenuhi prinsip media pembelajaran. Ada beberapa opsi yang berbeda-beda yang diajukan oleh beberapa ahli tentang prinsip-prinsip media pembelajaran. Salah satu nya adalah ACTION (akronim dari Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization, dan Novelty) yang diajukan oleh Sanjaya. Sumber belajar yang akan difungsikan sebagai media pembelajaran juga harus memenuhi prinsip ACTION, yaitu: (1) media harus mudah dan dapat diakses baik akses dari aspek infrastruktur teknologi, maupun akses dari aspek kebijakan peraturan, (2) media harus memiliki kontribusi yang berbanding lurus dengan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan media tersebut, (3) media yang dipilih harus bisa didukung oleh infrastruktur teknologi di tempat atau instansi yang menggunakan media tersebut, (4) media harus memiliki prinsip interaktifitas antara pengguna dan media, (5) media yang akan digunakan harus didukung oleh segenap pemangku jabatan seperti kepala sekolah, sekretaris, staff TU, guru dan lainnya, dan (6) media yang dipilih harus memenuhi prinsip keterbaruan sebab biasanya versi yang terbaru memiliki fitur-fitur terkini yang dibutuhkan siswa.

Yang kelima, sumber belajar yang akan digunakan sebagai media pembelajaran harus menempati kedudukan suatu media pembelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar, media dapat menempati kedudukan sebagai perantara atau mediator antara pesan pembelajaran dan peserta didik, atau menempati kedudukan sebagai bagian integral dalam suatu sistem pembelajaran. Dalam perspektif tradisional atau sederhana media hanya sebagai perantara atau mediator antara isi materi belajar dengan siswa (gambar 2.3 & 2.5), sedangkan pada perspektif modern, media akan menempati bagian yang integral dari suatu sistem pembelajaran (gambar 2.1, 2.2 & 2.4).

1. Lingkungan sebagai media pembelajaran

Baharun (2016:235) menyatakan bahwa fungsi media dewasa ini tidak lagi hanya sebagai alat bantu atau alat peraga, melainkan juga sebagai pembawa pesan atau pembawa informasi terhadap peserta didik. Media bukan hanya berupa alat atau bahan, tetapi juga hal-hal lain yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan. Menurut Muhaimin media pembelajaran agama adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan Pendidikan Agama dari pengirim (guru) kepada penerima pesan (siswa), dan dapat merangsang perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar Pendidikan Agama. Lingkungan (*Environment*) sebagai media pendidikan merupakan faktor kondisional yang memengaruhi tingkah laku individu dan merupakan faktor belajar yang penting.

Lingkungan meliputi masyarakat di sekeliling sekolah, lingkungan fisik di sekitar sekolah, bahan-bahan bekas yang bila diolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber atau alat bantu dalam belajar, serta peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi dalam masyarakat. Jadi, media pembelajaran lingkungan adalah pemahaman terhadap gejala atau tingkah laku tertentu dari objek yang diamati yang ada di lingkungan sekitar sekolah sebagai bahan pengajaran untuk siswa. Pembelajaran dengan menggunakan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran merupakan suatu proses pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik, sehingga peserta didik termotivasi, aktif, kreatif, inovatif, mandiri, dan bertanggung jawab untuk dirinya dan tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Sutiah (2018:107) menyatakan bahwa dalam prakteknya pembelajaran tidak hanya terjadi di dalam kelas, akan tetapi juga dilakukan di lingkungan, baik lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Kondisi dan sumber daya yang ada di masyarakat juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Lingkungan yang berada di sekitar kita baik di sekolah maupun di luar sekolah dapat dijadikan sebagai sumber dan media pembelajaran. Lingkungan yang dikategorikan dapat menjadi media pembelajaran, antara lain: (1) masyarakat di sekeliling sekolah, (2) lingkungan fisik di sekitar sekolah, (3) bahan-bahan sisa atau bekas yang diolah dan dimanfaatkan sebagai sumber dan media dalam pembelajaran (seperti tutup botol, kaleng bekas, kerang, batu-batuan, dan lain-lain), (4) peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi dalam masyarakat.

Ifrianti dan Emilia (2016:4) menyatakan bahwa lingkungan sekitar yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah lingkungan sosial, lingkungan alam, dan lingkungan buatan. Ketiga jenis lingkungan ini akan sangat membantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran lingkungan adalah pemahaman terhadap gejala atau tingkah laku tertentu dari objek atau pengamatan ilmiah terhadap sesuatu yang ada di sekitar sebagai bahan pengajaran peserta didik.

Dari ketiga sumber diatas, kita dapat urutkan ulang kategori lingkungan yang dimaksud dapat digunakan sebagai media pembelajaran, yaitu:

- Masyarakat di sekeliling sekolah
- Lingkungan fisik di sekitar sekolah
- Bahan-bahan sisa atau bekas yang diolah dan dimanfaatkan sebagai sumber dan media dalam pembelajaran
- Peristiwa alam dan peristiwa yang terjadi dalam masyarakat
- Lingkungan sosial
- Lingkungan alam
- Lingkungan buatan

Dengan mengacu pada klasifikasi sumber belajar yang dibuat oleh AECT dan membandingkan dengan uraian dari ketiga sumber diatas, kita dapat merumuskan ulang jenis-jenis lingkungan yang dapat digunakan sebagai sumber dan media pembelajaran. AECT menamai kategori lingkungan sebagai "*Setting*" atau "*Latar*", sedangkan salah satu sumber diatas menggunakan istilah "*Environment*", keduanya mengacu pada satu arti yaitu "*Lingkungan*". AECT menerangkan yang dimaksud lingkungan sebagai sumber belajar adalah lingkungan di sekitar sekolah baik yang dirancang sebagai sumber belajar maupun yang tidak, dan lingkungan di luar sekolah baik yang dirancang sebagai sumber belajar maupun yang tidak. Kemudian, ketiga sumber diatas menjelaskan bahwa yang dimaksud lingkungan sebagai sumber atau media pembelajaran adalah lingkungan alam, lingkungan buatan, lingkungan

sosial, dan peristiwa. Dari sini kita dapat rumuskan ulang dan terperinci, yang dimaksud dengan lingkungan sebagai media pembelajaran mencakup:

- ✓ Lingkungan alam yang tidak dirancang sebagai media pembelajaran
Termasuk di dalamnya fenomena alam dan fenomena sosial yang berjalan sebagaimana mestinya, seperti hujan, petir, banjir, pasang surut air sungai, angin, masyarakat yang berjualan di kantin sekolah, aktivitas jual beli di toko, kegiatan kerja bakti masyarakat. Hal ini berlaku baik di lingkungan sekitar sekolah maupun di lingkungan luar sekolah.
- ✓ Lingkungan alam yang dirancang sebagai media pembelajaran
Contoh fenomena alam: kebun sekolah, taman sekolah, yang dirancang selain untuk kebutuhan dan keindahan lingkungan sekitar sekolah, juga sekaligus untuk sumber dana tau media belajar siswa. Contoh fenomena sosial: kegiatan upacara bendera, kegiatan perlombaan antar kelas, kegiatan pramuka, kegiatan *camping* sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan MABIT (Malam Bina Iman dan Taqwa), dan lain sebagainya. Umumnya tipe lingkungan ini berada di sekitar sekolah, sebab lingkungan alam yang sengaja dirancang sebagai media pembelajaran tentunya akan memperhitungkan faktor kemudahan akses, *maintenance*, dan *monitoring* sehingga akan dibangun dekat lingkungan sekolah atau instansi pendidikan terkait.
- ✓ Lingkungan buatan yang tidak dirancang sebagai media pembelajaran
Lingkungan buatan yang tidak dirancang sebagai media pembelajaran bisa saja digunakan sebagai media pembelajaran jika disana terkandung materi belajar atau dapat memberikan pengalaman belajar bagi setiap individu. Biasanya jenis lingkungan ini berada dilingkungan luar sekolah, seperti tempat rekreasi, lokasi penjualan tanaman hias, kompleks pertokoan menjual berbagai binatang peliharaan, dan lain-lain. Sebagai contoh, kebun binatang yang dibuat untuk tujuan rekreasi ataupun komersil, dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan nama-nama binatang kepada anak sekolah. Atau taman kota yang dihiasi berbagai tanaman dan bunga yang indah dan unik, bisa dijadikan sebagai media pembelajaran bagi siswa untuk mengenalkan jenis-jenis bunga dan tanaman pada mata pelajaran IPA atau Biologi.
- ✓ Lingkungan buatan yang dirancang sebagai media pembelajaran
Contoh yang berada di lingkungan sekitar sekolah: laboratorium, *workshop*, perpustakaan sekolah, halaman sekolah, lapangan sekolah, dan sebagainya. Contoh yang berada di lingkungan luar sekolah: perpustakaan daerah, perpustakaan kotamadya, perpustakaan masjid, gedung olahraga provinsi, sanggar senam, club olahraga, padepokan seni beladiri, dan lain sebagainya.

Demikian lah pengkategorian lingkungan sebagai media pembelajaran dari perspektif dua kategori umum, lingkungan alami dan lingkungan buatan dengan batas jangkauan area luar dan sekitar sekolah. Beberapa perspektif lain juga mungkin dapat menjelaskan dengan uraian yang berbeda, misalnya lingkungan alami, lingkungan buatan, lingkungan sosial, dan peristiwa. Atau dapat juga seperti yang diterangkan oleh Utami dkk (2021:77) bahwa lingkungan terdiri dari lingkungan sosial, lingkungan personal, lingkungan alam, dan lingkungan kultural. Namun, bagi penulis perspektif yang telah digunakan disini sudah cukup dapat mewakili dan mengakomodir secara efektif, efisien, terstruktur, dan menyeluruh uraian tentang tema lingkungan sebagai media pembelajaran.

2. Perpustakaan sebagai media pembelajaran

Perpustakaan sebagai media pembelajaran. Perpustakaan berasal dari kata pustaka, dalam KBBI diartikan sebagai kitab, buku, primbon. Dengan demikian pustaka bisa mencakup kitab, buku, primbon, dan sejenisnya. Merujuk pada istilah daftar pustaka, maka pustaka dapat juga diartikan sebagai referensi. Oleh sebab itu, secara terperinci pustaka dapat didefinisikan sebagai catatan-catatan yang dikumpulkan menjadi satu atau tulisan yang dikemas dalam bentuk buku sehingga dapat dijadikan sebuah referensi. Kemudian pustaka diberi awalan “per” dan akhiran “an” sehingga menjadi perpustakaan, maka dapat diartikan sebagai pusat referensi. Dengan mengacu pada arti tersebut dan realita fisik, maka perpustakaan dapat didefinisikan sebagai suatu tempat yang berisi banyak buku-buku referensi atau kitab-kitab rujukan, yang ditata dan dikelola secara terorganisir menjadi pusat sumber informasi. Sutiah (2018:110) menyatakan bahwa sesuai dengan perkembangan perpustakaan saat ini, perpustakaan dapat didefinisikan sebagai sebuah ruangan yang berisi koleksi bahan bacaan dan sumber informasi baik berupa buku maupun *software* yang dapat digunakan sewaktu-waktu. Sutarno dalam Sutiah (2018:109) menyatakan, pengertian yang lebih umum dan luas dari perpustakaan adalah suatu ruangan, bagian dari gedung, atau gedung itu sendiri, yang berisi buku-buku koleksi yang disusun dan diatur sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca.

Dengan demikian kita bisa memahami bahwa perpustakaan dapat menjadi sumber belajar dikarenakan di dalamnya berisi banyak sumber ilmu, sumber informasi, dan sumber referensi. Disamping itu, perpustakaan juga dapat berperan sebagai media pembelajaran, dimana kedudukan perpustakaan sebagai perantara atau penghubung antara sumber informasi / sumber ilmu / sumber pesan dengan pengakses informasi / pencari pesan / penerima pesan (masyarakat, pelajar, mahasiswa, dsb). Sutiah (2018:108-109) menyatakan bahwa perpustakaan merupakan salah satu media untuk menyampaikan bahan pembelajaran. Perpustakaan yang dikelola dengan baik mampu menyediakan sejumlah bahan pembelajaran yang beragam jenis dan jumlahnya. Dengan berbagai bahan yang tersedia, perpustakaan berfungsi pula sebagai pusat informasi ilmu pengetahuan dan teknologi, pusat rekreasi baca, pusat penelitian dan pengembangan, bahkan dapat menjadi pelestarian pengetahuan. Secara langsung maupun tidak langsung perpustakaan menjadi penyalur pesan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran. Kemudian Sutiah juga menyatakan bahwa perpustakaan saat ini harus diberlakukan sebagai tempat yang disebut “*the prevation of knowledge*”, yang artinya perpustakaan merupakan tempat untuk mengumpulkan, memelihara, dan mengembangkan ilmu pengetahuan.

Menurut IFLA (International Federation of Library Association) dalam Utami, dkk (2021:64-70) perpustakaan dikelompokkan atas: Perpustakaan Nasional (*National Library*), Perpustakaan Umum (*Public Library*), Perpustakaan Perguruan Tinggi (*University Library*), Perpustakaan Sekolah (*School Library*), Perpustakaan Khusus (*Special Library*), Perpustakaan Wilayah, dan Perpustakaan Keliling. Utami, dkk (2021:59) juga menjelaskan bahwa fungsi perpustakaan dari masa ke masa mungkin mengalami perubahan dan perkembangan., namun pada dasarnya fungsi perpustakaan adalah sebagai berikut: (1) fungsi edukatif, (2) fungsi informatif, (3) fungsi penelitian, (4) fungsi kultural, dan (5) fungsi rekreasi.

Terkait dengan perpustakaan sebagai media pembelajaran, sebagaimana yang telah disampaikan oleh Sutiah diatas, bahwa baik secara langsung maupun tidak langsung perpustakaan menjadi penyalur pesan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pencapaian

tujuan pembelajaram. Disini perpustakaan telah menduduki salah satu posisi media pembelajaran, yaitu sebagai penyalur pesan. Kemudian kita akan tinjau dari aspek lain, perpustakaan haruslah berfungsi sebagai penyalur pesan yang dapat merangsang pikiran, menggugah perasaan, menarik perhatian, mendorong kemauan, dan memotivasi minat belajar pembelajar. Perpustakaan saat ini didesain sedemikian rupa baik interior maupun eksterior bangunannya, sehingga secara estetika terlihat indah, menarik, dan membuat betah pengunjung yang datang. Penataan ruangan juga dibuat sedemikian rupa, menyesuaikan kategori buku. Ruangan referensi berisi buku-buku referensi ditata sedemikian formal, ruangan yang berisi buku-buku ilmu pengetahuan ditata sedemikian rupa sehingga memiliki nuansa pendidikan kelas menengah, ruang bacaan buku anak usia dini dan sekolah dasar juga ditata sedemikian rupa sehingga tampak seperti taman bermain yang dipenuhi buku cerita, dongeng, dan buku-buku yang dipenuhi bahasa visual atau gambar.

Selanjutnya perpustakaan juga dibangun atas landasan filosofis, psikologi, dan sosiologis, yaitu buku dan beragam bahan pembelajaran diperoleh dengan bantuan dana negara, swadaya masyarakat, atau sumbangan buku dan dana dari berbagai tokoh, bahan pembelajaran di dalamnya juga berisi materi yang benar (filosofis), masing-masing buku disusun berdasarkan karakteristik atau latar belakang pembaca (sosiologis), dan juga disusun berdasarkan tingkat kemampuan intelektual masing-masing (psikologis). Jika ditinjau lebih jauh, perpustakaan juga memenuhi kriteria dan prinsip sebagai media pembelajaran, antara lain memenuhi standar kualitas teknis, memiliki sifat sederhana, fleksibel, mudah didapat, memiliki daya tahan fisik, memiliki nilai ekonomis, memenuhi prinsip *Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization*, dan *Novelty*. Dengan demikian, selain sebagai sumber belajar, perpustakaan juga dapat berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif.

Membahas perpustakaan sebagai media pembelajaran, kita kembali pada kategori sumber belajar menurut AECT. AECT telah mengkategorikan bahwa perpustakaan termasuk ke dalam kategori lingkungan, yaitu lingkungan yang sengaja dirancang untuk menjadi sumber belajar. Oleh sebab itu, pembahasan yang lebih awal tentang lingkungan sebagai media pembelajaran, maka sebenarnya telah mencakup di dalamnya perpustakaan, namun pada sub bab ini dibahas secara lebih khusus dan terperinci mengenai perpustakaan sebagai media pembelajaran. Kembali pada kategori sumber belajar menurut AECT, selain perpustakaan, contoh lingkungan yang dirancang lainnya adalah laboratorium, *workshop*, ruang kelas, dan lain sebagainya.

3. Komputer Sebagai Media Pembelajaran

Asra dalam sebuah *handout* yang diunduh dari <https://ocw.upj.ac.id> menjelaskan bahwa teknologi komputer saat ini tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata tetapi juga sebagai sarana belajar multimedia yang memungkinkan mahasiswa membuat desain dan rekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, komputer dapat dirancang dan digunakan sebagai media teknologi yang efektif untuk mempelajari dan mengajarkan materi perkuliahan yang relevan misalnya rancangan grafis dan animasi. Multimedia berbasis komputer dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana dalam melakukan simulasi untuk melatih keterampilan dan kompetensi tertentu, misalnya penggunaan simulator kokpit pesawat terbang, animasi materi pelajaran biologi/kimia/fisika, dan lain-lain. Beberapa bentuk penggunaan komputer media yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi: (1)

Multimedia Presentasi dimana dapat dirancang menggunakan *power point*, *corel presentation*, *lectora inspire*, dan sebagainya, dan dapat ditampilkan baik menggunakan perangkat presentasi digital (seperti LCD, *Infocus*, dsb) maupun perangkat proyeksi lainnya (seperti OHP, *Film Slides Projector*, dsb), (2) CD Multimedia Interaktif yang memiliki beragam model seperti model *drill*, model tutorial, model simulasi, dan model *games*, (3) video pembelajaran dimana bersifat interaktif-tutorial membimbing siswa untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi.

Zainiyati (2017:120) menerangkan bahwa di era informasi global saat ini, banyak kalangan yang memanfaatkan teknologi komputer sebagai perangkat utamanya dalam menggali dan mengolah informasi. Dengan media komputer, informasi yang diperoleh tidak hanya sekedar informasi suara atau gambar, namun informasi bisa bersifat multimedia. Komputer saat ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan berbagai peralatan (seperti CD Player, video tape, dan audio tape), merekam, menganalisis, memberi reaksi terhadap input yang diberikan oleh pengguna / siswa, dan juga dapat membantu pembelajar untuk belajar secara mandiri. Pengajaran dengan bantuan komputer (CAI) ini dikembangkan dalam beberapa format, antara lain *drills and practice*, *tutorial*, simulasi, permainan, dan *discovery*.

Arsyad (2020:93) menjelaskan bahwa komputer yang berperan sebagai pembantu tambahan dalam belajar dikenal dengan CAI (*Computer Assisted Instruction*), pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Format penyajian pesan dan informasi dalam CAI terdiri atas tutorial terprogram, tutorial intelijen, *drill and practice*, dan simulasi. Tutorial terprogram adalah seperangkat tayangan (baik statis maupun dinamis) yang terlebih dahulu telah diprogram. Tutorial intelijen berbeda dengan tutorial terprogram karena jawaban komputer terhadap pertanyaan siswa dihasilkan oleh intelegensia artifisial, bukan jawaban-jawaban yang terprogram yang telah disiapkan oleh perancang pelajaran terlebih dahulu. *Drill and practice* digunakan dengan syarat bahwa sebelumnya siswa sudah diajarkan suatu konsep, aturan, atau prosedur, kemudian untuk mengasah kemampuan siswa, diberikan latihan berulang-ulang hingga siswa menjadi mahir. Simulasi pada komputer memberikan kesempatan untuk belajar secara dinamis, interaktif, dan perorangan. Dengan simulasi, lingkungan pekerjaan yang kompleks dapat ditata hingga menyerupai dunia nyata. Simulasi yang menyangkut hidup-mati seperti bidang kedokteran, penerbangan, dan atau pelayaran sangat bermanfaat untuk memperoleh pengalaman nyata dengan cara yang aman.

Dari ketiga sumber diatas, dapat disimpulkan bahwa format yang digunakan dalam menyajikan materi/informasi/pesan pada media pembelajaran berbasis komputer terdiri atas *drill and practice*, tutorial terprogram, tutorial intelijen, simulasi, dan *game*. Mengacu pada kategori sumber belajar AECT, media pembelajaran berbasis komputer ini tergolong ke dalam kategori bahan (*materials*), yaitu sebuah perangkat lunak pembelajaran. Media pembelajaran dalam format tutorial terprogram bisa dirancang menggunakan *software* seperti *lector inspire*, *macromedia flash*, dan sejenisnya. Dengan menggunakan aplikasi tersebut kita bisa membuat materi presentasi dan jawaban yang terprogram. Sedangkan untuk merancang sebuah media pembelajaran dengan format tutorial intelijen, kita membutuhkan *software* yang memiliki kemampuan dan fitur yang lebih tinggi, dikarenakan memerlukan algoritma pemrograman yang kompleks, bahkan mungkin akan melibatkan aplikasi database. Beberapa contoh penerapan teknologi intelegensia artifisial, diantaranya: sistem kemudi otomatis di sektor *automobile*, fitur *deep text* pada *facebook* yang dapat mendeteksi bahasa dan menerjemahkan secara otomatis postingan yang dibuat (sektor sosial media), teknologi *voice assistants* yang dapat

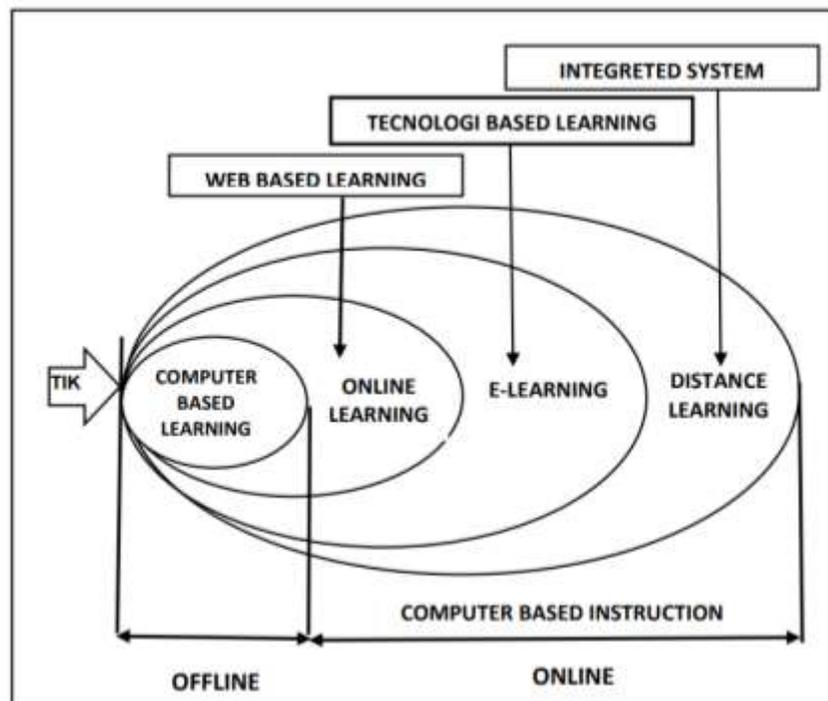
mempermudah siswa mengakses bahan ajar digital hanya dengan melalui suara (sector pendidikan), teknologi GPS yang dapat merekomendasikan rute terbaik dalam suatu perjalanan (sektor navigasi), dan masih banyak lagi penerapan intelegensia artifisial di berbagai sektor.

Demikian pula untuk merancang media pembelajaran dalam format simulasi dan *game*, ini menggunakan algoritma program yang kompleks sehingga membutuhkan kemampuan pemrograman yang tinggi. Walaupun saat ini telah tersedia banyak aplikasi yang dapat mengembangkan *game* dengan minim *coding*, namun dalam implementasinya di lapangan tetap masih banyak pengguna awam yang merasa kesulitan menggunakannya terutama pada tahap awal belajar. Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* dan simulasi adalah *Unity 3D*, sedangkan *software* yang diklaim jauh lebih mudah untuk mengembangkan *game* edukasi adalah *Construct 2*. Yang terakhir adalah media pembelajaran berbasis komputer dengan format *drill and practice*. Pengembangan media dengan format ini dapat menggunakan beberapa *software* dari yang sederhana hingga yang kompleks, mulai dari *power point*, *lectora inspire*, *macromedia flash*, *unity 3D*, hingga menggunakan SDK (*software development kit*) tertentu.

4. ICT Sebagai Media Pembelajaran

Raaniyah, dkk (2020:3) menyatakan bahwa UNESCO mendefinisikan ICT sebagai teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi dan menciptakan, mengelola dan mendistribusikan informasi. Sedangkan definisi umum ICT adalah internet, telepon, televisi, radio, dan peralatan audiovisual. Budiana, dkk (2015:60) menyatakan bahwa pengertian TIK yang merupakan gabungan dari dua konsep (*information technology* dan *communication technology*) dirumuskan oleh UNESCO (2003:7), yaitu: *information technology is the term used to describe the items of equipment (hardware) and computer program (software) that allow us to access, store, organize, manipulate, and present information by electronic means. Communication technology is term used to describe telecommunication equipment, through which information can be sought and accessed.* Budiana, dkk kemudian menyimpulkan bahwa TIK adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Pemahaman ini sesuai dengan pengertian TIK yang dikemukakan oleh UNESCO di atas. Dewi dan Hilman (2018:49) menjelaskan bahwa Rusman telah mengutip penjelasan dari puskur kemendiknas, teknologi informasi dan komunikasi mencakup dua aspek: (1) Teknologi Informasi yaitu meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi, (2) Teknologi Komunikasi yaitu segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat satu ke perangkat lainnya.

Anshori (2018:92) mengutip pendapat Thabratas dalam Latif dan Riyanto, teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu ilmu pengetahuan yang mencakup berbagai hal seperti: sistem komputer *hardware* dan *software*, LAN, MAN, WAN, dan Sistem Informasi Manajemen (SIM), serta Sistem Telekomunikasi. Anshori (2018:97) juga mengutip pendapat Situmorang, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada masa perkembangannya lebih dikenal dengan sebutan “Media Komputer”, yang digunakan sebagai media pembelajaran, baik itu bersifat *offline* maupun *online*. Komputer sebagai media pembelajaran disebut pula dengan multimedia, disebabkan kemampuan yang dimilikinya dalam mengintegrasikan teknologi audio, visual, animasi, transisi, interaktif, hingga layanan *hypertext* ke dalam satu medium yang disebut komputer. Adapun rentang pembelajaran berbasis komputer adalah sebagai berikut.



Gambar 4.1 Cakupan Pembelajaran Berbasis Komputer
(Sumber: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya, Anshori, Hal. 98)

Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa ada dua definisi TIK atau ICT melalui sudut pandang yang berbeda. Sudut pandang yang pertama memberikan definisi secara umum dan berdasarkan istilah yang digunakan, yaitu TIK merupakan kombinasi dari dua teknologi yang saling bersinergi, teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi berkaitan dengan pengelolaan informasi yang disimpan dan diolah dalam bentuk data digital (*hardware & software*), sedangkan teknologi komunikasi berkaitan dengan teknis transfer atau komunikasi data digital dari satu titik ke titik lainnya. Teknologi penyimpanan dan pengelolaan informasi dalam bentuk data digital ini memanfaatkan sumber daya *hardware* dan *software* komputer, kemudian disebarakan dalam lingkup lokal (LAN), wilayah (MAN), hingga seluruh dunia (WAN) melalui skenario transfer data digital yang ditopang oleh teknologi telekomunikasi data.

Sudut pandang yang kedua mendefinisikan TIK atau ICT berdasarkan gambaran perkembangan teknologinya dan spesifik pada implementasinya dalam pembelajaran. TIK berawal dari teknologi berbasis komputer (pembelajaran berbasis komputer) yang belum berkolaborasi dengan teknologi komunikasi data. Kemudian berkembang menjadi teknologi berbasis online yang bertumpu pada teknologi *world wide web*. Ini adalah fase awal teknologi komputer berkolaborasi dengan teknologi telekomunikasi, dimana pengelolaan informasi atau data berbasis pada *world wide web*. Selanjutnya TIK berkembang lagi menjadi teknologi *E-Learning*, dimana pengelolaan informasi tidak hanya bertumpu pada *world wide web* yang diakses melalui *browser*, namun juga telah ditopang oleh aplikasi-aplikasi digital berbasis *software*. Dan yang terakhir, TIK berkembang menjadi teknologi yang menyediakan komunikasi dan interaksi langsung jarak jauh (*distance learning*). Secara singkat dapat dikatakan bahwa teknologi *distance learning* akan mencakup *e-learning*, *web / online learning*,

dan teknologi komputer. Teknologi *e-learning* akan mencakup komponen *web / online learning* dan teknologi komputer. Dan yang terakhir teknologi komputer merupakan teknologi dasar yang menjadi penopang perkembangan-perkembangan teknologi informasi dan komunikasi selanjutnya.

BAB V

EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Definisi Evaluasi Media Pembelajaran

Ahmad Sabri dalam Sutiah (2018:125) mendefinisikan evaluasi sebagai proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (kegiatan, ketentuan, keputusan, orang, unjuk kerja, proses, objek, dan lainnya) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian. Untuk menentukan nilai sesuatu tersebut, evaluator dapat langsung membandingkan dengan kriteria, atau terlebih dahulu melakukan pengukuran terhadap sesuatu tersebut kemudian baru membandingkannya dengan kriteria. Sutiah kemudian menerangkan bahwa dalam konteks evaluasi media pembelajaran, evaluasi adalah proses pencarian informasi secara sistematis, obyektif, dan empiris untuk memberi nilai atau ketentuan terhadap media pembelajaran.

Menurut Nurus Amzana, salah satu penulis bersama Utami dkk. (2021:115-117), ada tiga istilah yang sering kali membingungkan, yaitu penilaian, evaluasi, dan pengetesan. Penilaian adalah proses pengumpulan informasi untuk menentukan sejauh mana tujuan pembelajaran sudah dicapai. Pengetesan merupakan salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk menilai unjuk kerja siswa. Tes juga merupakan sebuah metode untuk mengukur kemampuan seseorang, pengetahuan atau kinerjanya pada ranah tertentu. Tes dapat bersifat obyektif atau subyektif. Sedangkan evaluasi, berasal dari bahasa inggris *Evaluation* (Ngalim Purwanto, 2004:3). Dalam arti luas, evaluasi berarti suatu proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Adapun definisi evaluasi yang secara luas dapat diterima oleh para guru di lapangan adalah proses yang menentukan kondisi, dimana suatu tujuan telah dicapai.

Amzana kemudian menyebutkan bahwa evaluasi sebenarnya juga merupakan proses memahami, memberi arti, mendapatkan, dan mengkomunikasikan suatu informasi bagi keperluan pengambil keputusan. Secara sederhana, evaluasi adalah proses menentukan nilai dari sesuatu. Slameto mengutip penjelasan Roestiyah, pengertian evaluasi adalah sebagai berikut: (1) evaluasi adalah proses memahami atau memberi arti, mendapatkan dan mengkomunikasikan suatu informasi bagi petunjuk pihak-pihak pengambil keputusan, (2) evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan data seluas-luasnya, sedalam-dalamnya, yang bersangkutan dengan kapabilitas siswa, guna mengetahui sebab akibat dan hasil belajar siswa yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan belajar. Kemudian Nurus Amzana menyimpulkan, dalam evaluasi paling tidak ada tiga aspek yang harus diperhatikan, yaitu: (1) evaluasi adalah proses yang sistematis, (2) dalam evaluasi membutuhkan berbagai informasi atau data-data dari objek yang sedang dievaluasi, (3) kegiatan evaluasi pengajaran tidak lepas dari tujuan-tujuan pengajaran.

Menurut Zainiyati (2017:186), evaluasi merupakan bagian integral dari proses instruksional. Media yang tidak berfungsi sebagai bagian integral dari keseluruhan proses instruksional akan terasa sulit ketika akan dilakukan evaluasi terhadapnya. Secara ideal, efektifitas pelaksanaan kegiatan pembelajaran diukur dari dua aspek, yaitu: (1) bukti-bukti empiris terkait hasil belajar siswa dari sistem instruksional yang telah dirancang, (2) bukti-bukti yang menunjukkan kontribusi media terhadap efektifitas dan keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Apabila media yang dirancang memiliki kedudukan sebagai bagian yang integral dari seluruh proses pembelajaran, maka ketika dilakukan evaluasi terhadap pembelajaran tersebut akan termasuk pula evaluasi pada media yang digunakan.

Menurut Sanjaya (2017:241), **evaluasi** memiliki beberapa pengertian. Guba dan Lincoln dalam Hamid Hasan (1988) mendefinisikan evaluasi sebagai suatu proses memberikan pertimbangan mengenai nilai dan arti sesuatu yang dipertimbangkan (*evaluation*). Sesuatu yang dipertimbangkan itu dapat berupa kegiatan, benda, orang, keadaan, atau sesuatu kesatuan tertentu. Selanjutnya Sanjaya menjelaskan bahwa ada dua hal yang menjadi karakteristik evaluasi, yaitu (1) evaluasi adalah suatu proses, dalam artian evaluasi adalah serangkaian kegiatan bukan hasil atau produk, (2) evaluasi berhubungan dengan pemberian nilai atau arti, dalam artian bahwa berdasarkan hasil evaluasi apakah sesuatu tersebut memiliki nilai atau tidak. Evaluasi memiliki makna yang berbeda dari pengukuran (*measurement*) dan penilaian (*assessment*). **Pengukuran pada umumnya** berkaitan dengan masalah kuantitatif untuk mendapatkan informasi yang diukur, sehingga dalam proses pengukuran dibutuhkan alat ukur. Misalnya timbangan untuk mengukur berat badan, penggaris untuk mengukur panjang, tes IQ untuk mengukur IQ, tes prestasi belajar untuk mengukur kemampuan dan prestasi seseorang.

Evaluasi memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan alat ukur, yaitu evaluasi menjadi lebih tepat bila didahului dengan proses pengukuran, sebaliknya pengukuran tidak berarti apa-apa jika tidak dikaitkan dengan evaluasi. Pengukuran adalah bagian dari evaluasi, dan tes adalah bagian dari pengukuran. Sebagai contoh, berdasarkan pengukuran diperoleh informasi bahwa anak-anak didik di Sekolah Dasar dapat menyerap 70% materi pelajaran sesuai dengan yang tercantum di kurikulum. Kemudian apakah dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang direncanakan di sekolah tersebut telah berhasil? atau apakah dapat dikatakan bahwa anak-anak SD cukup bagus dalam menguasai materi pelajaran? Tentunya untuk sampai pada kesimpulan ini dibutuhkan suatu proses pengambilan kesimpulan atau proses pemberian makna yang disebut dengan evaluasi. Ini menunjukkan bahwa sebelum evaluasi atau *judgment*, terlebih dahulu dilakukan proses pengukuran dan pengukuran adalah hasil dari suatu tes.

Selanjutnya adalah penilaian (Assessment). Sama dengan pengukuran, penilaian merupakan bagian dari evaluasi, hanya saja penilaian lebih luas dari sekedar pengukuran. Misalnya, seorang tenaga pendidik hendak melakukan evaluasi tentang keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi kimia dalam satu semester. Yang pertama dilakukan adalah mengumpulkan data-data kemampuan terakhir peserta didik (setelah menyelesaikan materi pada akhir semester), tenaga pendidik tersebut melakukan pengukuran menggunakan tes hasil belajar (Ujian Akhir Semester), refleksi pembuatan tugas, dan lain-lain. Dari pengumpulan data tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

No	Nama	Skor Hasil Tes	Hasil Tugas
1.	Navi	80	88
2.	Aji	90	94
3.	Donal	70	72
4.	Dedi	87	94
5.	Joni	68	70

Data-data pengukuran ini belum memiliki arti apa-apa sehingga dilakukan interpretasi (*assessment*). Misal rata-rata skor tes adalah 79, rata-rata tugas adalah 83,6, dan rata-rata skor tes dan tugas adalah 81,3. Maka disini dapat diinterpretasikan bahwa Donal dan Joni dibawah rata-rata kelas, sedangkan yang lainnya berada diatas rata-rata. Selanjutnya kita dapat melakukan

judgment (evaluasi) seperti bagaimana keberhasilan belajar peserta didik, siapa saja yang harus melakukan remedial, dan lain sebagainya.

Suparman (2014:329) menjelaskan bahwa berbagai pakar telah mengemukakan pendapatnya tentang evaluasi. Stufflebeam (2007) menyatakan bahwa evaluasi adalah suatu investigasi yang sistematis terhadap nilai suatu objek. Komisi Bersama Bidang Evaluasi (*The Joint Committee*) dalam Stufflebeam dan Shinkfield menyatakan bahwa evaluasi adalah penilaian yang sistematis terhadap nilai, harga, atau manfaat dari suatu objek. Sistematis disini menunjukkan bahwa evaluasi tersebut dilakukan secara formal, dan tidak asal-asalan. Scriven dalam Stufflebeam dan Shinkfield menyatakan bahwa evaluasi adalah produk dari suatu proses untuk menentukan manfaat, harga dan nilai dari sesuatu. Yang dimaksud dengan produk adalah suatu hasil evaluasi dan dituangkan dalam bentuk laporan resmi dan tertulis.

Jika kita telaah pendapat beberapa ahli diatas, kebanyakan definisi evaluasi diarahkan pada evaluasi formatif, yaitu evaluasi yang merupakan bagian dalam tahap pengembangan yang bertujuan untuk memperoleh revisi terhadap produk yang sedang dievaluasi. Sementara definisi evaluasi yang mengarah pada makna dari evaluasi sumatif sepertinya tidak dapat kita temukan, kecuali ahli yang secara eksplisit memisahkan evaluasi formatif dan sumatif. Dari sini kita dapat menyimpulkan bahwa dalam konteks umum seseorang akan menafsirkan istilah evaluasi sebagai evaluasi formatif, yaitu evaluasi yang bertujuan untuk mengukur, menilai, dan merevisi suatu produk. Sedangkan seseorang baru akan memisahkan definisi evaluasi formatif dan sumatif ketika berbicara evaluasi dalam konteks suatu sistem, misalnya model desain instruksional yang sistematis. Sebab dalam kerangka sistem tersebut terdapat tahap evaluasi yang secara eksplisit memecah evaluasi menjadi dua bagian, evaluasi formatif di dalam tahap pengembangan dan evaluasi sumatif terlepas dari tahap pengembangan. Maka disini kita akan mendefinisikan istilah evaluasi media pembelajaran dalam konteks evaluasi formatif, terkecuali ketika disebutkan secara eksplisit jenis evaluasi yang sedang dibahas, atau sedang membahas evaluasi dalam konteks kerangka suatu sistem.

Untuk mendefinisikan evaluasi media pembelajaran, kita akan menelaah pendapat beberapa ahli diatas. Pertama-tama akan kita dapatkan beberapa kata kunci dari definisi evaluasi tersebut, yaitu:

- Proses sistematis.
- Proses pencarian informasi secara sistematis, obyektif, dan empiris.
- Proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi.
- Proses yang menentukan kondisi, dimana suatu tujuan telah dicapai.
- Proses memahami, memberi arti, mendapatkan, dan mengkomunikasikan suatu informasi.
- Proses menentukan nilai dari sesuatu.
- Memberi nilai atau ketentuan.
- Proses memahami atau memberi arti, mendapatkan dan mengkomunikasikan suatu informasi.
- Kegiatan mengumpulkan data seluas-luasnya, sedalam-dalamnya, yang bersangkutan dengan kapabilitas siswa.
- Proses memberikan pertimbangan mengenai nilai dan arti sesuatu.
- Proses yang sistematis.
- Membutuhkan berbagai informasi atau data-data dari objek yang sedang dievaluasi.
- Berkaitan dengan tujuan-tujuan tertentu.
- Suatu proses (serangkaian kegiatan bukan hasil atau produk).

- Pemberian nilai atau arti (berdasarkan hasil evaluasi apakah sesuatu tersebut memiliki nilai atau tidak).
- Evaluasi formatif dimaksudkan untuk merevisi bahan instruksional.

Maka disini kita dapat mendefinisikan evaluasi media pembelajaran sebagai serangkaian kegiatan yang terencana untuk menetapkan nilai dan manfaat suatu produk media pembelajaran, yang dimulai dari mengumpulkan informasi yang relevan melalui pengukuran (*measurement*) dengan instrumen-instrumen yang telah disediakan, kemudian melakukan interpretasi terhadap data-data pengukuran tersebut dalam rangka memberikan penilaian (*assessment*), selanjutnya menetapkan (*judgment*) nilai dan kebermanfaatannya secara detail, spesifik, dan teknis untuk digunakan sebagai dasar perbaikan atau peningkatan mutu dan manfaat media tersebut. Inilah definisi evaluasi media pembelajaran secara formatif. Sedangkan jika secara eksplisit kita diminta untuk mendefinisikan evaluasi media pembelajaran dalam konteks evaluasi sumatif, maka dapat kita uraikan bahwa evaluasi media pembelajaran adalah proses mendapatkan nilai dan kebermanfaatan suatu produk media pembelajaran melalui pencarian bukti-bukti otentik nilai dan kebermanfaatan produk tersebut dilapangan untuk kemudian memutuskan apakah produk tersebut akan tetap digunakan dan disebarakan atau dihentikan.

B. Jenis Evaluasi Media Pembelajaran

Ada dua jenis evaluasi terhadap produk instruksional (termasuk media pembelajaran), yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif merupakan bagian dari tahap pengembangan suatu produk, sedangkan evaluasi sumatif diluar dari tahap pengembangan. Evaluasi formatif adalah salah satu komponen atau tahapan dari tahap-tahap desain pembelajaran, hasil dari kegiatan evaluasi formatif akan menghasilkan sebuah produk pembelajaran misalnya media pembelajaran. Setelah melewati evaluasi formatif, atau setelah dihasilkan produk pembelajaran, maka proses desain pembelajaran telah selesai. Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan produk tersebut ke lapangan atau merealisasikan penggunaannya ke lingkungan sesungguhnya, misalnya menyebarkan dan menggunakan suatu produk (missal media pembelajaran) ke sekolah-sekolah dalam satu kecamatan, kabupaten, atau provinsi. Setelah diimplementasikan ke lingkungan yang sesungguhnya, dan berjalan selama beberapa waktu yang ditargetkan, kemudian dilakukan evaluasi sumatif dengan cara mencari data-data dan bukti-bukti yang nyata bahwa produk (media pembelajaran) tersebut efektif dan efisien di lapangan. Jika ternyata data-data dan bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut tidak efektif atau tidak efisien, maka penggunaan atau implementasi media pembelajaran tersebut akan dihentikan, dan produk tersebut dinyatakan gagal di pasaran.

Namun, jika ternyata fakta yang ada adalah sebaliknya, data-data dan bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran di sekolah-sekolah dalam satu kecamatan, kabupaten, atau provinsi, maka dilanjutkan pada tahap terkahir, yaitu difusi inovasi. Yang dimaksud dengan difusi inovasi adalah menyebar luaskan produk yang telah dikembangkan dan lolos evaluasi sumatif ke wilayah yang lebih luas, jika evaluasi sumatif dilakukan dalam cakupan wilayah satu kecamatan, maka penyebar luasannya (difusi inovasi) bisa mencakup wilayah satu kabupaten, jika evaluasi sumatifnya dilakukan dalam wilayah satu kabupaten, maka difusi inovasinya mencakup satu provinsi, demikian seterusnya hingga wilayah cakupan difusi inovasi mencapai satu negara, benua bahkan mendunia.

Suparman (2014:329) menjelaskan bahwa Scriven membedakan dua macam evaluasi, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif digunakan untuk membantu proses pengembangan program, sedangkan evaluasi sumatif digunakan untuk menaksir nilai, arti, atau makna dari suatu program setelah dikembangkan. Konsep setelah dikembangkan secara eksplisit mengindikasikan bahwa evaluasi sumatif bukan termasuk bagian dari proses pengembangan program. Evaluasi formatif dimaksudkan untuk merevisi bahan instruksional, sedangkan evaluasi sumatif untuk menentukan nilai dari bahan instruksional dan dijadikan pertimbangan untuk menggunakannya terus atau menggantinya dengan yang lain. Dalam proses pengembangan, jenis evaluasi yang digunakan adalah evaluasi formatif, yang bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari para pakar, peserta didik, tenaga pendidik, dan sumber lain yang relevan. Walter Dick dan Lou Carey sejak awal tahun 1980 telah memperkenalkan konsep evaluasi formatif melalui karyanya dalam buku *The Systematic Design of Instruction*. Sejak saat itu, model desain instruksional dalam buku tersebut sangat populer, dikenal dan digunakan secara luas di seluruh dunia, tidak saja terbatas di kalangan pakar dan praktisi teknologi pendidikan, namun juga ahli penelitian pendidikan. Borg, Gall, dan Gall (2007) mengadaptasi model desain instruksional tersebut menjadi model penelitian dan pengembangan dan menyebutnya *steps of systems approach model of educational research and development*. Para ahli dan praktisi pendidikan jarak jauh (Simonson, Smaldino, Albright, dan Zvacek, 2012) mengadaptasi model desain instruksional tersebut sebagai model untuk mengembangkan bahan instruksional pendidikan jarak jauh.

Universitas Terbuka Indonesia mengadaptasi model desain instruksional tersebut untuk mengembangkan instruksionalnya sejak tahun 1983, setahun sebelum berdirinya universitas tersebut sampai sekarang. Model desain instruksional tersebut dikenal populer dengan nama model *Dick and Carey*. Salah satu tahapan dalam model tersebut adalah tahap evaluasi formatif. Konsep dan prosedur yang terdapat dalam tahap evaluasi formatif tersebut dipandang telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi dunia pendidikan. Idealnya, tahap evaluasi formatif memiliki empat langkah, yaitu: (1) evaluasi satu-satu oleh para ahli (*one-to-one evaluation by experts*), (2) evaluasi satu-satu oleh peserta didik (*one-to-one evaluation by learners*), (3) evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) oleh peserta didik (8-20 peserta didik), (4) Uji coba lapangan (*field tryout* atau *field testing*) (30 peserta didik).

C. Langkah-langkah Evaluasi Media Pembelajaran

1. Evaluasi Formatif

Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Sanjaya sebelumnya, bahwa evaluasi dimulai dari mengukur (mengumpulkan data), menilai (menginterpretasi), kemudian menyimpulkan (menetapkan). Maka langkah pertama yang kita lakukan adalah mengumpulkan data atau mengukur dengan menggunakan instrumen-instrumen pengukuran yang tentunya telah valid. Instrumen-instrumen dalam pengumpulan data tersebut dapat berupa tes, pedoman wawancara, *check list*, dan atau kuesioner.

a. Evaluasi satu-satu oleh para ahli

Dalam evaluasi satu-satu oleh para ahli, terhadap suatu sistem instruksional yang telah dikembangkan, hal-hal yang seharusnya dinilai atau divalidasi oleh para ahli, berdasarkan penjelasan dari Suparman (2014:334-335), yaitu: (1) Kebenaran dan kemutakhiran isi menurut bidang ilmunya dan relevansinya dengan tujuan pembelajaran umum, (2) Kebenaran istilah-istilah teknis, (3) ketepatan perumusan tujuan pembelajaran

umum, (4) memadai atau tidaknya analisis instruksional, (5) relevansi tujuan pembelajaran khusus dengan tujuan pembelajaran umum, (6) ketepatan perumusan tujuan pembelajaran khusus, (7) relevansi tes dengan tujuan pembelajaran, (8) kualitas teknis penulisan tes, (9) relevansi strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, (10) kualitas teknis produk pembelajaran. Untuk melaksanakan pengumpulan data (pengukuran) ini, sebagaimana telah disebutkan juga diatas, diperlukan tes, pedoman wawancara, *check list*, dan atau kuesioner.

Sepuluh poin yang disebutkan diatas adalah informasi yang diharapkan dari para ahli atau data-data yang akan dikumpulkan dalam evaluasi terhadap suatu sistem instruksional lengkap. Sementara dalam konteks ini, kita hanya akan melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran yang digunakan, dimana media pembelajaran itu sendiri merupakan salah satu komponen integral dalam suatu sistem instruksional, maka beberapa poin yang tidak terkait dengan evaluasi media pembelajaran kemungkinan tidak akan digunakan. Demikian pula yang telah dijelaskan oleh Arsyad (2020:217) bahwa jika media dirancang sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, ketika mengadakan evaluasi terhadap pembelajaran itu, sudah termasuk pula evaluasi terhadap media yang digunakan. Dari sini semakin jelas bahwa ketika kita melakukan evaluasi pada media pembelajaran, itu artinya kita hanya melakukan evaluasi pada sebagian dari komponen sistem instruksional.

Berkaitan dengan evaluasi media pembelajaran, Walker & Hess dalam Arsyad (2020:219), memberikan kriteria dalam *me-review* perangkat lunak media pembelajaran berdasarkan pada kualitas, yaitu: **Kualitas isi dan tujuan meliputi:** ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/perhatian, keadilan, kesesuaian dengan situasi siswa, kemudian **Kualitas instruksional meliputi:** memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksional, hubungan dengan program pembelajaran lainnya, kualitas sosial interaksi instruksionalnya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberi dampak bagi siswa, dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya, dan terakhir **Kualitas teknis meliputi:** keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan programnya, kualitas pendokumentasiannya.

Oleh sebab itu, ketika melakukan evaluasi media pembelajaran pada tahap evaluasi satu-satu oleh para ahli, informasi-informasi yang diharapkan dari para ahli dapat mengacu pada kriteria-kriteria yang diberikan oleh Walker & Hess. Dalam mengumpulkan data atau informasi dari para ahli, kita membutuhkan instrumen pengukuran. Instrumen ini dapat dikembangkan sendiri atau menggunakan yang siap pakai (sudah teruji secara validitas, reliabilitas dan kepraktisan). Untuk contoh model-model instrumen evaluasi yang siap pakai dapat dilihat pada sub bab berikutnya yang berjudul “memanfaatkan instrumen evaluasi yang siap pakai”.

Dengan mengadopsi uraian evaluasi dari Suparman, langkah-langkah evaluasi media satu-satu oleh para ahli yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- Tentukan 3-5 orang ahli materi, 1-3 orang ahli desain pembelajaran, 1-2 orang ahli media. Ahli materi akan menilai kualitas isi dan tujuan, ahli desain pembelajaran akan menilai kualitas instruksional, dan ahli media akan menilai kualitas media pembelajaran.
- Pendesain atau operator media pembelajaran (biasanya adalah tenaga pendidik) mendatangi satu-persatu para ahli dengan membawa instrumen pengukuran yang sesuai beserta media pembelajarannya, menjelaskan secara global media pembelajaran terkait

beserta penggunaannya dalam proses pembelajaran, kemudian meminta penilaian dari kualitas media pembelajaran tersebut pada para ahli.

- Melakukan revisi terhadap media pembelajaran berdasarkan penilaian yang didapat dari para ahli.

b. Evaluasi satu-satu oleh peserta didik

Langkah-langkah evaluasi media satu-satu oleh peserta didik berikut ini juga mengadopsi uraian evaluasi dari Suparman:

- Pilihlah 3 orang peserta didik dengan kriteria tertentu, misalnya peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- Bimbing mereka untuk mengerjakan soal-soal *pre-test* guna melihat kemampuan awal mereka.
- Bimbing peserta didik untuk menggunakan media pembelajaran.
- Berikan dorongan dan motivasi kepada mereka agar dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik dan benar.
- Berikan stimulus kepada mereka dengan menanyakan beberapa poin dalam sub materi pelajaran untuk melihat ketercapaian kompetensi terhadap tujuan pembelajaran khusus yang telah dirumuskan, bersamaan dengan itu amati dan catat peningkatan hasil belajar yang mereka capai baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sesuai dengan instrumen pengukuran yang digunakan.
- Setelah pembelajaran selesai dalam beberapa kali pertemuan, lakukan kegiatan *post-test* terhadap peserta didik untuk melihat seberapa tinggi peningkatan kompetensi yang berhasil mereka capai.
- Lakukan revisi ke dua pada media pembelajaran jika ditemukan hal-hal yang patut untuk direvisi.

c. Evaluasi kelompok kecil

Dengan mengadopsi uraian evaluasi dari Suparman, langkah-langkah evaluasi kelompok kecil terhadap media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- Pilihlah 8 hingga 20 orang peserta didik dengan kriteria tertentu yang mewakili populasi kelompok sasaran.
- Kumpulkan mereka di satu kelas / ruangan agar bisa fokus dan mudah dalam menjalankan proses evaluasi.
- Pertama-tama arahkan mereka untuk melakukan kegiatan *pre-test* guna melihat kemampuan awalnya.
- Arahkan peserta didik agar menggunakan media pembelajaran.
- Setelah beberapa kali pertemuan atau penggunaan media, lakukan *post-test* untuk melihat peningkatan kompetensi yang telah dicapai peserta didik.
- Lakukan revisi ke tiga pada media pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi kelompok kecil ini.

d. Uji coba lapangan

Langkah-langkah untuk melakukan uji coba lapangan adalah sebagai berikut:

- Memilih sekitar 30 orang peserta didik yang akan menjadi sampel pengguna media pada uji lapangan.

- Mempersiapkan lingkungan belajar, fasilitas, dan berbagai peralatan lainnya sebagaimana pelaksanaan kegiatan pembelajaran semestinya, serta sesuai dengan strategi pembelajaran yang telah dibuat.
- Melaksanakan *pre-test* pada peserta didik untuk mengetahui kompetensi awal mereka.
- Menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan menggunakan media pembelajaran yang sedang dievaluasi.
- Mengumpulkan data dan informasi terkait efektifitas dan efisiensi media pembelajaran dengan menggunakan instrumen penilaian yang telah dibuat.
- Melakukan revisi pada media pembelajaran berdasarkan data-data dan informasi yang didapat dari uji coba lapangan.

Demikian lah empat tahapan dalam evaluasi formatif terhadap media pembelajaran, yang diadopsi oleh Suparman dari model Dick & Carey. Suparman (2014:340) menjelaskan bahwa apabila keempat tahap evaluasi formatif tersebut tidak dapat dilaksanakan secara lengkap, maka dapat dilakukan hanya dengan dua atau tiga tahap sebagai berikut.

- Evaluasi satu-satu oleh para pakar, evaluasi satu-satu oleh peserta didik, dan evaluasi kelompok kecil, atau
- Evaluasi satu-satu oleh para pakar, evaluasi satu-satu oleh peserta didik, dan uji coba lapangan, atau
- Evaluasi satu-satu oleh para pakar dan evaluasi kelompok kecil.

2. Evaluasi Sumatif

Jika *judgment* (kesimpulan/ketetapan) yang dihasilkan dari evaluasi formatif digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi / perbaikan pada media pembelajaran, maka tidak demikian halnya dengan evaluasi sumatif. *Judgment* yang dihasilkan dari evaluasi sumatif akan dijadikan sebagai dasar untuk menghentikan / mengganti atau tetap menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam lingkup yang lebih besar, evaluasi sumatif akan dijadikan sebagai dasar untuk menghentikan atau tetap meneruskan pendistribusian dan penggunaan media pembelajaran di sekolah-sekolah dalam suatu wilayah misalnya se-kabupaten. Analogi yang mudah digunakan untuk dapat memahami secara umum perbedaan antara evaluasi formatif dan sumatif adalah seorang koki yang memasak makanan, ditengah pekerjaan memasak makanan tersebut koki tersebut akan mencicipi sedikit makanannya, jika kurang asin akan ditambah garam, jika kurang manis maka ditambah gula, atau terkadang seorang koki meminta bantuan orang lain untuk mencicipi masakannya apakah sudah pas atau belum bumbunya, jika belum pas maka akan ditambahkan lagi bumbu yang dibutuhkan sehingga makanannya benar-benar memiliki rasa yang nikmat. Yang demikian itu (koki mencicipi makanan, atau mencicipi makanan dengan bantuan orang lain) disebut evaluasi formatif. Sedangkan ketika makanan tersebut dinyatakan koki telah selesai dimasak dengan cita rasa yang sempurna dan siap untuk dihidangkan ke pelanggan, maka ketika makanan tersebut telah dihidangkan dan dicicipi oleh pelanggan, maka itulah yang disebut sebagai evaluasi sumatif. Ketika pelanggan tersebut merasa senang dan puas dengan cita rasa masakan sang koki, berarti makanan yang telah dibuat oleh koki berhasil lulus melewati evaluasi sumatif, sehingga kedepannya sang koki dapat terus membuat dan mennghidangkan makanan tersebut kepada para pelanggan dengan bumbu dan cara masak yang sama.

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melaksanakan evaluasi sumatif terhadap media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengimplementasikan secara luas penggunaan media pembelajaran yang telah melewati evaluasi formatif, jangkauannya beberapa kali lebih luas dari uji coba lapangan, dan jangka waktu implementasinya bisa memakan waktu beberapa tahun.
- b. Setelah melewati beberapa tahun masa implementasi, baru dilakukan evaluasi sumatif dengan cara mengumpulkan bukti-bukti di lapangan yang menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut lebih baik dari produk sebelumnya atau media tersebut menunjukkan efektifitas dan efisiensi yang lebih baik dan signifikan dibandingkan ketika belum menggunakan media tersebut.
- c. Jika media pembelajaran tersebut terbukti lebih baik dari produk sebelumnya, atau menunjukkan peningkatan efektifitas dan efisiensi secara signifikan dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka penggunaan media pembelajaran akan tetap diteruskan dan disebar luaskan. Sebaliknya jika bukti-bukti di lapangan menunjukkan media pembelajaran tersebut tidak lebih baik dari produk sebelumnya, atau tidak menunjukkan peningkatan efektifitas dan efisiensi yang signifikan, maka penggunaan media pembelajaran tersebut akan dihentikan dan tidak akan dilakukan penyebar luasan.

Dari sini dapat kita ketahui bahwa pelaksanaan evaluasi sumatif membutuhkan waktu bertahun-tahun. Sebelum melakukan evaluasi sumatif, kita harus mengimplementasikan terlebih dahulu media pembelajaran yang telah dipilih (atau dikembangkan) ke lapangan selama beberapa tahun. Kemudian setelah itu baru dilanjutkan ke tahap evaluasi sumatif yang membutuhkan waktu sekitar 3-4 tahun. Hal ini sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Suparman (2014).

D. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran

Dalam proses pengumpulan data atau pengukuran membutuhkan alat bantu yang disebut instrumen pengukuran atau alat ukur. Misalnya untuk mengukur berat membutuhkan alat ukur timbangan, untuk mengukur panjang membutuhkan alat ukur berupa penggaris atau meteran, untuk mengukur ketebalan sebuah objek membutuhkan alat ukur jangka sorong, dan lain sebagainya. Sedangkan untuk melakukan evaluasi formatif terhadap media pembelajaran dibutuhkan instrumen pengukuran seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara, dan *check list*. Tes memiliki jenis yang bermacam-macam seperti tes kelompok dan tes individual (dilihat dari jumlah peserta), tes buatan guru dan tes standar (dilihat dari cara penyusunannya), dan tes tulisan, tes lisan dan tes perbuatan (dilihat dari cara pelaksanaannya), sebagaimana yang diterangkan oleh Sanjaya (2017:239-240). Sebagian ahli menyebut instrumen pengukuran ini sebagai alat penilaian hasil belajar, sebagaimana yang dilakukan oleh Suparman. Suparman (2014:228) menerangkan bahwa alat penilaian hasil belajar yang seharusnya disusun adalah alat yang mengukur tingkat pencapaian peserta didik dalam kompetensi yang terdapat di dalam tujuan instruksional. Salah satu alat penilaian hasil belajar adalah alat penilaian hasil belajar acuan patokan (*criterion-referenced test / criterion-referenced assessment*), yaitu alat penilaian hasil belajar yang mengacu pada tujuan instruksional. Jika dilihat dari definisi alat penilaian hasil belajar yang disampaikan oleh Suparman, alat ini digunakan untuk mengukur, oleh sebab itu alat penilaian yang dimaksud ini adalah alat ukur atau instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan informasi, sebagaimana yang telah dijabarkan oleh Sanjaya.

Dengan kata lain, instrumen pengukuran dapat juga disebut sebagai instrumen penilaian. Namun, sebagaimana makna dari pengukuran dan penilaian, maka istilah instrumen penilaian memiliki makna yang lebih luas dari instrumen pengukuran. Penggunaan kedua istilah ini dapat dipertukarkan sesuai dengan konteks pembicaraan, jika sedang bicara dalam konteks yang spesifik pada pengukuran maka dapat digunakan istilah instrumen pengukuran atau instrumen penilaian, sedangkan jika pembicaraan dalam konteks menilai / menginterpretasi, maka hanya dapat digunakan istilah instrumen penilaian.

Instrumen penilaian hasil belajar dibuat untuk mengukur kompetensi yang telah dicapai oleh peserta didik. Kompetensi peserta didik yang diukur mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh sebab itu instrumen penilaian hasil belajar dibuat dengan tujuan untuk mengukur salah satu dari tiga aspek tersebut. Instrumen penilaian hasil belajar dapat berupa tes, kuesioner, pedoman wawancara, dan *check list*. Sebagaimana yang telah diuraikan oleh Suparman (2014:230), dapat kita simpulkan bahwa untuk mengukur kompetensi peserta didik pada kawasan kognitif dapat menggunakan tes tertulis ataupun lisan dengan respon atau jawaban dari peserta didik harus berupa tulisan dan lisan juga. Namun, jika pengukuran kompetensi peserta didik pada kawasan psikomotorik menggunakan tes tertulis ataupun lisan, respon atau jawaban peserta didik harus berbentuk gerak fisik. Demikian pula, pengukuran kompetensi di kawasan afektif, jika menggunakan alat ukur berupa tes tertulis atau lisan, maka respon atau jawaban dari peserta didik tetap harus berbentuk sikap perilaku yang bisa diamati bukan dalam bentuk jawaban tertulis ataupun lisan. Selain dalam bentuk tes, alat ukur lain yang dapat digunakan dalam evaluasi formatif adalah kuesioner, panduan wawancara, dan *check list*.

1. Mengembangkan Instrumen Evaluasi Formatif

Dalam mengembangkan instrumen evaluasi formatif ini, kita mengacu pada penjelasan Suparman (2014:342) pada sub materi “Mengonstruksi Instrumen Evaluasi Formatif Yang Berbentuk Skala Sikap dan Check List”. Secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut. Pertama, dalam menyusun instrumen evaluasi yang berbentuk non tes (kuesioner, pedoman wawancara, dan alat observasi) harus mengingat bahwa ada empat kategori data yang umumnya dikumpulkan dalam penelitian termasuk dalam evaluasi formatif, yaitu skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio.

- Skala nominal, yaitu skala yang menggunakan penomoran atau simbol yang digunakan sebagai alat identifikasi (seperti nomor kamar hotel, nama jalan, dll). Simbol ini tidak dapat ditambahkan atau dikurangkan.
- Skala ordinal, yaitu skala yang menunjukkan urutan ranking dari yang paling baik hingga paling buruk. Kedudukan ranking ini tidak dapat ditambahkan atau dikurangkan. Misalnya juara satu, tidak dapat dikatakan dua kali lebih baik dari juara dua, atau tiga kali lebih baik dari juara tiga.
- Skala interval, yaitu skala yang mempunyai urutan ranking dan kesetaraan jarak. Misalnya skala “Sangat Baik, Baik, Sedang, Buruk, dan Sangat Buruk” yang digunakan untuk menunjukkan kualitas suatu objek. Jarak sangat baik dengan baik adalah setara dengan jarak baik dengan sedang, dan demikian seterusnya.
- Skala rasio, yaitu skala yang memiliki semua sifat dari skala nominal, ordinal, dan interval. Selain itu, skala rasio juga mempunyai nilai absolut nol. Misal berat suatu benda, tidak hanya dihitung satu kilogram hingga satu ton, tetapi juga memiliki nilai absolut nol yang berarti tidak ada benda.

Salah satu prosedur yang dapat digunakan dalam mengonstruksi instrumen berbentuk kuesioner dan pedoman wawancara tentang pendapat, sikap, dan penilaian responden adalah strategi deduktif. Adapun langkah-langkah dalam strategi deduktif adalah sebagai berikut:

- Menyusun definisi konseptual suatu teori, isi / konten, rasional, atau variabel yang diteliti. Definisi konseptual adalah definisi yang bersifat umum dan abstrak, seperti motivasi, sikap, kepemimpinan, keterampilan manajerial, organisasi belajar, dan kegiatan instruksional.
- Berdasarkan definisi konseptual menyusun definisi operasional, yaitu jabaran dari definisi konseptual, misalnya keterampilan manajerial terdiri atas keterampilan merencanakan, melaksanakan, mengorganisasikan, mengkoordinasikan, mengawasi, dan mengevaluasi.
- Berdasarkan definisi operasional menyusun definisi konkret, yaitu bentuk konkret yang sesuai dengan konteks penelitian. Misalnya, keterampilan merencanakan dalam konteks penelitian kinerja pengajar meliputi keterampilan dalam membuat rencana mata kuliah / mata pelajaran / materi diklat, menyusun bahan instruksional, membuat bahan presentasi, membuat alat pengukuran hasil belajar, dan membuat kuesioner tentang kualitas instruksional.
- Berdasarkan definisi konkret menyusun butir-butir pertanyaan untuk kuesioner dan pedoman wawancara dalam rangka mengumpulkan pendapat, sikap, dan penilaian responden tentang persiapan instruksional.

Instrumen penilaian yang baik adalah instrumen yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas, dan kepraktisan. Setelah instrumen pengukuran dalam bentuk kuesioner, pedoman wawancara, atau *check list* selesai disusun, langkah selanjutnya adalah memastikan bahwa instrumen tersebut valid, reliabel, dan praktis. Untuk memvalidasi instrumen yang telah dibuat dapat meminta penilaian dari para pakar yang memahami konsep evaluasi formatif kegiatan instruksional, sekitar 3 hingga 5 orang pakar. Langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagaimana yang juga telah diuraikan Suparman (2014:351) untuk memvalidasi instrumen pengukuran adalah sebagai berikut:

- Dengan menggunakan teknik wawancara, pilihlah 3-5 orang pakar untuk menilai konsistensi butir-butir instrumen yang telah disusun terhadap kriteria evaluasi formatif.
- Jika menggunakan teknik kuesioner terstruktur, maka pilih 20-30 pakar untuk menilai instrumen pengukuran yang telah disusun.
- Tunjukkan butir-butir instrumen yang telah disusun kepada setiap pakar tersebut.
- Minta pakar untuk menilai konsistensi butir-butir instrumen yang telah disusun tersebut menggunakan skala nilai yang sesuai.
- Lakukan revisi terhadap instrumen yang telah disusun tersebut berdasarkan penilaian para pakar.

Kemudian langkah berikutnya adalah memastikan reliabilitas dari instrumen pengukuran tersebut. Langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

- Membagikan instrumen evaluasi yang telah divalidasi pakar kepada para responden, tujuannya agar mereka menilai kualitas bahan instruksional (misal media pembelajaran) menggunakan instrumen pengukuran tersebut.
- Meminta para responden untuk menilai kualitas bahan instruksional dengan mengisi instrumen pengukuran. Ini dilakukan sebanyak 2x untuk melihat konsistensi isiannya. Teknik ini dikenal dengan istilah *test-retest*.
- Responden yang melakukan penilaian bisa juga dari kalangan pakar yang memiliki kemampuan menilai kualitas suatu bahan instruksional, atau

- Menghitung reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha Cronbach atau rumus lainnya.

Setelah reliabilitas, langkah terakhir adalah memastikan kepraktisan dari instrumen pengukuran tersebut. Kepraktisan berkaitan dengan tiga hal, yaitu: (1) praktis dan ekonomis dari segi waktu dan biaya, (2) mudah dilaksanakan dan dinilai, (3) hasilnya dapat diinterpretasikan dan dimanfaatkan secara akurat oleh penyelenggara tes. (Suparman, 2014:239).

Sebagai tambahan, instrumen penilaian seharusnya dibuat untuk mengukur kompetensi yang telah dicapai oleh peserta didik terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, bukan berdasarkan isi materi pelajaran. Instrumen penilaian atau instrumen pengukuran masing-masing dibuat sesuai dengan kawasan taksonomi mana ia akan digunakan. Ada instrumen penilaian yang akan mengukur ketercapaian kompetensi kawasan taksonomi kognitif, ada juga instrumen penilaian yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian kompetensi di kawasan taksonomi afektif, ada juga instrumen yang khusus digunakan untuk kawasan taksonomi psikomotorik. Dan bisa jadi instrumen penilaian pada satu kawasan taksonomi akan terdiri dari beberapa instrumen pengukuran, misalnya instrumen penilaian kawasan afektif yang digunakan untuk mendapatkan gambaran sikap peserta didik terdiri atas *check list* kombinasi skala sikap dan pedoman wawancara.

Dari uraian-uraian diatas, kita dapat menyimpulkan bahwa proses pengembangan instrumen evaluasi, yang di dalamnya terdapat berbagai macam instrumen pengukuran bukanlah perkara yang mudah, semudah membalik telapak tangan, namun membutuhkan waktu, tenaga, pikiran, dan konsistensi. Untuk membuat satu jenis instrumen pengukuran saja, misalnya kuesioner, kita harus melewati proses yang panjang dan melelahkan, mulai dari memikirkan jenis data yang akan dikumpulkan (skala nominal, ordinal, interval, atau rasio). Kemudian kita lanjutkan dengan mengonstruksi instrumen penilaian menggunakan strategi tertentu, misalnya strategi deduktif. Dengan strategi deduktif kita akan menyusun butir-butir pertanyaan kuesioner berdasarkan definisi konkret yang berangkat dari definisi operasional dan konseptual. Setelah butir-butir pertanyaan berhasil disusun, kita harus pastikan bahwa instrumen tersebut valid, reliabel, dan praktis. Pada tahap validasi instrumen, dengan teknik wawancara kita bisa meminta 3 hingga 5 orang pakar untuk menilai konsistensi butir-butir instrumen yang telah dibuat, atau 20 hingga 30 orang pakar jika menggunakan teknik kuesioner terstruktur. Kemudian berdasarkan hasil penilaian pakar, kita melakukan revisi pada instrumen yang telah kita kembangkan tersebut. Hasilnya adalah sekarang kita telah memiliki instrumen pengukuran (kuesioner) yang valid.

Namun, pekerjaan belum selesai, sebab kita harus kembali melewati proses yang tidak kalah panjang dan cukup melelahkan, yaitu memastikan reliabilitas dari instrumen tersebut. Dalam proses ini, instrumen pengukuran (kuesioner) diuji cobakan untuk diisi oleh responden, dimana menggunakan kuesioner tersebut responden menilai bahan instruksional atau media pembelajaran yang telah kita kembangkan. Instrumen ini diberikan kepada para responden sebanyak dua kali untuk melihat konsistensi isinya (*test-retest*). Kemudian reliabilitas dari bahan instruksional dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach. Setelah melewati tahap ini, maka instrumen pengukuran (kuesioner) yang kita buat baru bisa dikatakan valid dan reliabel.

Langkah terakhir yang harus dilakukan pada instrumen yang telah kita buat adalah memastikan kepraktisannya dengan memperhatikan tiga hal, yaitu praktis dan ekonomis dari segi waktu dan biaya, mudah dan dilaksanakan dan dinilai, serta hasilnya dapat diinterpretasikan dan dimanfaatkan oleh penyelenggara tes. Sampai disini maka instrumen

pengukuran berupa kuesioner tersebut baru dapat kita gunakan sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data dan menilai bahan instruksional yang telah dikembangkan atau dipilih untuk digunakan dalam pembelajaran. Ini baru satu instrumen pengukuran, jika kita memiliki instrumen pengukuran non tes jenis lainnya (seperti pedoman wawancara dan *check list*), maka kita harus mengulangi proses diatas untuk setiap alat ukur yang telah dibuat.

2. Memanfaatkan Instrumen Evaluasi Yang Siap Pakai

Cara yang lebih cepat, hemat waktu dan tenaga dibanding mengembangkan instrumen evaluasi sendiri adalah dengan memanfaatkan instrumen evaluasi yang sudah teruji validitas, reliabilitas dan kepraktisannya. Instrumen-instrumen evaluasi yang sudah valid dan siap digunakan sebagai pengumpul data biasanya bisa kita dapatkan di buku-buku yang relevan, laporan hasil penelitian, jurnal-jurnal ilmiah, dan lain sebagainya baik yang tersedia secara *online* maupun *offline*. Namun, mencari instrumen evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan kita terkadang gampang-gampang susah, apa lagi penelitian yang dilakukan tergolong jarang dilakukan oleh orang lain, sehingga untuk mendapatkan instrumen penilaian yang sesuai kebutuhan dalam penelitian kita pun menjadi sulit dilakukan. Jika dalam kondisi tertentu kita tidak menemukan instrumen evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, maka mau tidak mau kita harus menyusun instrumen evaluasi sendiri yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas dan kepraktisan. Pada sub bab ini akan diberikan contoh beberapa model instrumen pengukuran yang dibuat oleh para pakar.

Sebagaimana yang telah disebutkan pada sub bab diatas, “evaluasi formatif satu-satu oleh para ahli”, Walker & Hess dalam Arsyad (2020:219), memberikan kriteria dalam *me-review* perangkat lunak media pembelajaran berdasarkan pada kualitas, yaitu : (1) Kualitas isi dan tujuan, (2) Kualitas instruksional, dan (3) Kualitas teknis. Adapun instrumen pengukuran yang dapat digunakan untuk *me-review* dan mengevaluasi media pembelajaran dalam berbagai bentuk (media gambar diam, media grafis, media visual yang diproyeksikan, media film & televisi, dan media berbasis komputer), berikut ini adalah beberapa instrumen pengukuran model daftar cek sebagaimana yang dipaparkan oleh Arsyad (2020).

Instrumen Evaluasi Gambar Diam

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Relevan dengan tujuan / sasaran belajar</i>	...	...	...
2	<i>Kesederhanaan</i> (rapih, teratur, tidak bercampur dengan bahan-bahan yang tidak relevan, objek yang tidak perlu, atau latar belakang yang mengganggu)	...	...	...
3	<i>Tidak ketinggalan zaman</i> (mode yang kuno yang dapat mengundang tawa dan menyebabkan siswa kehilangan maksud pesan gambar)	...	...	...
4	<i>Skala</i> (ukuran relative suatu objek harus tampak dari gambar. Objek yang biasa dapat memberikan perbandingan skala ukuran benda / objek yang asing)	...	...	...
5	<i>Kualitas teknis</i> (kontras yang bagus, tajam terfokus dengan bidang fokus dan detail yang bersih, warna alamiah dan realistik)	...	...	...

6	<i>Ukuran</i> (terlihat dengan memadai, cocok untuk kelompok besar, dan juga untuk kelompok kecil)
---	--	-----	-----	-----

Instrumen Evaluasi Bahan / Media Grafis

Format

Gambar/ilustrasi/sketsa Grafik
 Chart/bagan Poster
 Kartun

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Gagasan sendiri</i> (untuk memberikan kepaduan)	...	...	...
2	<i>Kesederhanaan</i> (rapih, teratur, tidak bercampur dengan bahan-bahan yang tidak relevan, objek yang tidak perlu, atau latar belakang yang mengganggu)	...	...	...
3	<i>Relevan dengan tujuan kurikuler</i>	...	...	...
4	<i>Warna</i> (menarik perhatian)	...	...	...
5	<i>Informasi verbal</i> (memperkuat gagasan yang terkandung dalam grafik)	...	...	...
6	<i>Pemahaman siswa</i>	...	...	...
7	<i>Dapat terbaca untuk pemakaian di dalam kelas</i>	...	...	...

Instrumen Evaluasi Bahan Visual yang Diproyeksikan

Format

Transparansi
 Slide (gambar bingkai)
 Filmstrip

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa</i>	...	...	...
2	<i>Kualitas teknis</i>	...	...	...
3	<i>Memberikan latihan dan partisipasi yang relevan</i>	...	...	...
4	<i>Relevan dengan tujuan kurikuler dan sasaran belajar</i>	...	...	...
5	<i>Terfokus dengan jelas pada tujuannya</i>	...	...	...
6	<i>Terbukti efektif</i> (yaitu dengan uji coba di lapangan)	...	...	...
7	<i>Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi</i>	...	...	...
8	<i>Bebas dari bias ras, suku gender, dan lain-lain</i>	...	...	...

Instrumen Evaluasi Bahan Audio

Format

_____ Piringan hitam

_____ Kaset tape

_____ Radio program

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Ketepatan</i>	...	...	...
2	<i>Kualitas suara</i>	...	...	...
3	<i>Keterlibatan siswa</i>	...	...	...
4	<i>Tingkat minat dan perhatian</i>	...	...	...
5	<i>Tingkat kosa kata</i>	...	...	...
6	<i>Relevan dengan tujuan kurikuler</i>	...	...	...
7	<i>Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi</i>	...	...	...
8	<i>Nilai keseluruhan</i>	...	...	...

No	Kriteria (tambahan untuk media berupa kaset tape)	Jawab	
		Ya	Tidak
1	<i>Suara gangguan pada latar belakang harus ditekan seminimal mungkin</i>	...	...
2	<i>Tingkat suara yang konstan</i>	...	...
3	<i>Kualitas dan kejelasan suara dan ucapan</i>	...	...
4	<i>Kejelasan ungkapan</i>	...	...
5	<i>Nada biasa / percakapan</i>	...	...
6	<i>Koordinasi dengan lembaran kerja atau penuntun belajar</i>	...	...
7	<i>Isi jelas</i>	...	...
8	<i>Waktunya tidak terlalu panjang dan tidak pula terlalu pendek</i>	...	...
9	<i>Siswa sudah mengenal benda yang terdapat dalam rekaman audio</i>	...	...
10	<i>Membicarakan konsep naskah dengan ahli di bidangnya</i>	...	...
11	<i>Waktu cukup untuk penyiapan semua bahan-bahan</i>	...	...

Instrumen Evaluasi Bahan Film

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa</i>	...	...	...
2	<i>Kualitas teknis</i>	...	...	...
3	<i>Kesempatan untuk latihan dan partisipasi yang relevan</i>	...	...	...
4	<i>Relevan dengan kurikulum</i>	...	...	...
5	<i>Ketepatan informasi</i>	...	...	...
6	<i>Cakupan isi pelajaran</i>	...	...	...
7	<i>Pengaturan isi pelajaran</i>	...	...	...
8	<i>Pemahaman siswa</i>	...	...	...

Instrumen Evaluasi Program Television

Judul :

Waktu :

Sasaran Penonton :

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa</i>	...	...	...
2	<i>Kualitas teknis</i>	...	...	...
3	<i>Memberikan latihan dan partisipasi yang bermakna</i>	...	...	...
4	<i>Relevan dengan tujuan kurikuler dan sasaran belajar</i>	...	...	...
5	<i>Terfokus dengan jelas pada tujuannya</i>	...	...	...
6	<i>Terbukti efektif (yaitu dengan uji coba di lapangan)</i>	...	...	...
7	<i>Memberikan petunjuk untuk tindak lanjut, diskusi</i>	...	...	...
8	<i>Peran guru ditunjukkan dengan jelas</i>	...	...	...

Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran dengan Bantuan Komputer (CAI)

Mata Pelajaran :

Sasaran Pemakai :

Sistem Komputer :

No	Kriteria	Rating		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1	<i>Terfokus dengan jelas pada tujuan</i>	...	...	...
2	<i>Interaktif terus-menerus</i>	...	...	...
3	<i>Bercabang untuk menyesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa</i>	...	...	...
4	<i>Relevan dengan tujuan kurikuler dan sasaran belajar</i>	...	...	...
5	<i>Format penyajiannya memotivasi</i>	...	...	...
6	<i>Terbukti efektif (yaitu dengan uji coba di lapangan)</i>	...	...	...
7	<i>Sajian gambar / grafik yang sesuai</i>	...	...	...
8	<i>Petunjuknya sederhana dan lengkap</i>	...	...	...
9	<i>Memberi penguatan positif</i>	...	...	...
10	<i>Dapat digunakan lagi (mengandung unsur acak / random untuk menyajikan penayangan ulang yang bervariasi)</i>	...	...	...

Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran Berbantuan Komputer (CAI) dengan Kriteria lengkap

Mata Pelajaran :

Sasaran Pemakai :

Sistem Komputer :

No	Kriteria	Jawab	
		Ya	Tidak
1	<i>Keterampilan, pengetahuan dan kemampuan khusus diperlukan siswa untuk berinteraksi dengan pelajaran sudah ditetapkan</i>	...	...
2	<i>Guru mengetahui apa yang diharapkan dari siswa, yaitu tujuan yang telah ditetapkan dengan jelas</i>	...	...
3	<i>Tes dimasukkan pada awal pelajaran untuk tujuan diagnosis</i>	...	...
4	<i>Pelajaran distruktur sedemikian rupa sehingga siswa bisa berinteraksi dengan semua atau sebagian dari pelajaran sesuai dengan kemampuannya</i>	...	...
5	<i>Pelajaran menyajikan informasi baru dalam konteks yang secara langsung berkaitan dengan apa yang siswa telah ketahui</i>	...	...
6	<i>Pelajaran diatur sedemikian rupa sehingga siswa menguasai keterampilan dasar sebelum mencoba menunjukkan keterampilan yang lebih tinggi</i>	...	...
7	<i>Bermacam-macam penjelasan telah disajikan</i>	...	...
8	<i>Latihan, soal-soal, atau pertanyaan diberikan kepada siswa untuk melatih jenis-jenis keterampilan, sikap, atau pengetahuan yang ditetapkan dalam tujuan</i>	...	...
9	<i>Pelajaran ditulis sedemikian rupa sehingga memberikan petunjuk terhadap konsep-konsep kunci (dengan garis bawah, tanda bintang, dan lain-lain)</i>	...	...
10	<i>Kerangka, ringkasan, atau review diberikan untuk membantu siswa mengorganisasikan gagasan kunci</i>	...	...
11	<i>Bermacam-macam format pertanyaan yang berbeda-beda (pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah, melengkapi) digunakan</i>	...	...
12	<i>Pertanyaan memancing jawaban yang relevan dengan isi pelajaran yang disajikan</i>	...	...
13	<i>Pertanyaan kembali konsep-konsep penting diberikan untuk memperkuat pembelajaran</i>	...	...
14	<i>Ketika siswa menjawab dengan salah, balikan diberikan untuk menyarankan informasi apa yang cocok dan harus dicakup</i>	...	...
15	<i>Kosa kata yang sesuai bagi siswa digunakan</i>	...	...
16	<i>Post-test dimasukkan untuk menentukan prestasi siswa mengenai tujuan yang telah ditetapkan</i>	...	...
17	<i>Siswa mengetahui apa yang harus dikerjakan. Prosedur khusus apapun dalam berinteraksi dengan komputer telah dijelaskan.</i>	...	...
18	<i>Kesempatan untuk sering berinteraksi antara siswa dengan komputer disediakan</i>	...	...
19	<i>Siswa diberitahukan tentang statusnya (skor, jumlah pelajaran yang telah diselesaikan, dan lain-lain)</i>	...	...
20	<i>Keterampilan mengetik perlu untuk membuat jawaban telah diminimalkan</i>	...	...
21	<i>Fleksibilitas dalam menerima jawaban siswa, khususnya sinonim telah dikembangkan</i>	...	...

22	<i>Kesempatan untuk memperoleh bantuan dalam pelajaran (seperti HELP, RESTART, dan REVIEW) tersedia</i>	...	...
23	<i>Pelajaran tidak panjang hingga membosankan</i>	...	...
24	<i>Materi tambahan perlu untuk penggunaan pelajaran disiapkan untuk siswa</i>	...	...
25	<i>Pelajaran berbeda dari buku teks, kuliah, atau buku pelajaran terprogram</i>	...	...

Arsyad (2020:228) menerangkan bahwa apabila ada diantara 25 kriteria diatas yang tidak terpenuhi atau terjawab “Tidak”, maka kemungkinan media pembelajaran berbantuan komputer (CAI) tersebut memerlukan modifikasi. Kemudian, disini lain untuk media pembelajaran berbantuan komputer yang dikembangkan, sebaiknya masukan dari siswa sangat diperlukan. Masukan tersebut berhubungan dengan aspek kognitif, lingkungan belajar, afektif, dan pendapat / ekspektasi. Berikut ini adalah contoh instrumen pengukuran untuk mengumpulkan informasi dari pengguna media pembelajaran berbasis komputer.

**Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran Berbantuan Komputer (CAI)
(masukan dari siswa)**

Mata Pelajaran :
Sasaran Pemakai :
Sistem Komputer :

No	Kriteria	Respon			
		Ya	Tidak	Ragu	
1	<i>Pelajaran pendahuluan membuat program komputer mudah digunakan</i>	...	...	...
2	<i>Komputer susah digunakan</i>	...	...	...
3	<i>Saya kira saya dapat belajar banyak dari program komputer ini</i>	...	...	...
4	<i>Saya lebih senang mempelajari pelajaran ini dalam kelas biasa daripada dengan komputer</i>	...	...	...
5	<i>Saya pernah belajar dari komputer</i>	...	...	...
6	<i>Saya ingin belajar lebih banyak lagi melalui komputer</i>	...	...	...
7	<i>Saya banyak belajar dari komputer ini</i>	...	...	...
8	<i>Saya lebih senang mempelajari pelajaran ini dalam kelas biasa daripada melalui komputer</i>	...	...	...
9	<i>Pelajaran ini telah mendorong saya untuk mengembangkan keterampilan dasar saya</i>	...	...	...
10	<i>Sebaiknya program pelajaran di komputer terus dikembangkan</i>	...	...	...
11	<i>Saya dapat menggunakan apa yang telah saya pelajari dari komputer dalam kehidupan sehari-hari saya</i>	...	...	...
		Ya	Sering	Kadang	Tidak
12	<i>Saya senang menggunakan komputer</i>	...	...	...	...
13	<i>Pelajaran ini menantang saya agar saya melakukan yang terbaik</i>	...	...	...	...
14	<i>Mengikuti tes membantu saya memahami bahwa saya sesungguhnya mengerti bahan pelajaran itu</i>	...	...	...	...
15	<i>Saya ingin belajar lebih banyak lagi melalui komputer</i>	...	...	...	...
16	<i>Komputer tersedia kapan saja saya menginginkannya</i>	...	...	...	...

17	<i>Komputer memberi saya kesempatan untuk bekerja sesuai dengan kecepatan saya</i>	...	...	...	...
18	<i>Saya mencoba untuk menyelesaikan pelajaran bukannya mempelajari pelajaran itu</i>	...	...	...	...
		Sering	Kadang	Tidak pernah	Ragu
19	<i>Komputer tampaknya selalu rusak</i>	...	...	...	...
20	<i>Seseorang selalu ada untuk membantu saya ketika ada kerusakan komputer atau masalah lain</i>	...	...	...	...
		Amat Sulit	Sulit	Cocok	Amat Mudah
21	<i>Bagi saya kebanyakan pekerjaan dan latihan dalam pelajaran ini</i>	...	...	...	...

Adapun di bawah ini adalah contoh instrumen penilaian media dari kemdikbud (2015) yang diadaptasi dari “*The Attributes of Instructional Materials*” dalam Safira (2020:68) :

Tabel 4.1 Aspek-aspek Dalam Penilaian Media

No	Aspek Penilaian	Indikator	Pihak Penilai
1	Materi (isi)	a. Materi yang tepat, tidak mengandung kesalahan b. Materi yang baru (kebaharuan) c. Cakupan dan kecukupan materi	Ahli Materi
2	Desain Pembelajaran	a. Kesesuaian strategi, dalam penyampaian sesuai dengan karakteristik peserta didik b. Ketepatan strategi penyampaian sehingga mudah dipahami c. Tingkat adanya pendorong peserta didik berpikir kritis d. Tingkat kontekstualitas dalam kehidupan peserta didik yang terlibat e. Ketepatan memilih media dari pada media yang lain	Ahli Desain Pembelajaran
3	Media dan Komunikasi Pembelajaran	a. Kesesuaian dan kualitas grafis visual dengan tujuan, isi materi dan karakteristik peserta didik b. Kesesuaian dan kualitas audio, narasi dengan tujuan, isi materi dan karakteristik peserta didik c. Kesesuaian dan kualitas video dengan tujuan, isi materi dan karakteristik peserta didik	

		<ul style="list-style-type: none"> d. Kesesuaian dan kualitas animasi dan simulasi dengan tujuan, isi materi dan karakter peserta didik e. Kesesuaian dalam menggunakan bahasa dengan tujuan, isi, dan peserta didik f. Tingkat ke interaktifan media g. Kemenarikan media, seperti gambar, komposisi warna, font tulisan, dan lain sebagainya 	
4	Daya Implementasi dan Respons Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan dalam penggunaan b. Tingkat kemunculan minat dan motivasi melalui media c. Kemungkinan selalu membutuhkan pendampingan atau dapat digunakan oleh individu d. Tingkat memotivasi berpikir kritis dan memecahkan masalah e. Tingkat kontekstualitas dalam kehidupan peserta didik yang terlibat f. Tingkat memberi kemudahan kecepatan dalam penguasaan materi, isi, dan keterampilan yang ada dalam media 	

Berdasarkan pada aspek-aspek penilaian media oleh para ahli, maka disusun instrumen penilaian. Penilaian media dapat menggunakan skala 1-5, Sangat Baik / Baik / Sedang / Kurang / Sangat Kurang, atau Ya-Tidak. Berikut ini adalah contoh instrumen penilaian materi atau isi media yang diberikan kepada ahli materi.

Tabel 4.2 Instrumen Penilaian Media – Aspek Materi/Isi

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Sedang	Kurang	Sangat Kurang
		Ya			Tidak	
1	Kebenaran					
2	Bebas dari kesalahan					
3	Kebaharuan Materi					
4	Kecukupan dan kecakupan materi					
5	Kememadaian referensi yang digunakan					

Selain tabel *check list* di atas, penilai atau ahli dapat menambahkan komentar tertulis, yang ditujukan untuk memberikan masukan terbuka, *review*, dan rekomendasi untuk perbaikan media yang dinilai.

Tabel 4.3 Komentar Tertulis

No	Topik	Sub Topik	Komentar / Review / Rekomendasi

Hasil yang diperoleh dari penilaian *check list* dan komentar dapat dinilai apakah media pembelajaran yang telah dibuat layak digunakan, tidak layak, atau layak digunakan dengan revisi. Tabel tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengusul dan aspek yang digunakan juga harus sesuai dengan media yang digunakan. Jika di dalam media tidak ada menggunakan audio, maka dalam instrumen penilaian tidak perlu mencantumkan aspek audio. (Safira, 2020:68-74).

BAB VI

BAHAN AJAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Definisi, Fungsi dan Karakteristik Bahan Ajar

Menurut Kosasih (2021:1), bahan ajar adalah sesuatu yang digunakan guru atau siswa untuk memudahkan proses pembelajaran. Bahan ajar di dalamnya dapat berisi materi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai siswa terhadap kompetensi dasar tertentu. Bentuk bahan ajar dapat berupa buku bacaan, buku kerja (LKS), dan tayangan. Dapat juga berupa surat kabar, bahan digital, paket makanan, foto, perbincangan langsung dengan mendatangkan penutur asli, instruksi-instruksi yang diberikan oleh guru, tugas tertulis, kartu atau juga bahan diskusi antar siswa. Dengan demikian, bahan ajar dapat berupa banyak hal yang dipandang dapat untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman siswa. Depdiknas (2003) mendefinisikan bahan ajar sebagai bahan yang harus dipelajari peserta didik sebagai sarana untuk belajar. Majid (2008) mendefinisikan bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Nana (2020:30) mendefinisikan bahan ajar sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran. Sedangkan media cetak adalah sarana komunikasi yang berbentuk tulisan. Maka bahan ajar media cetak adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menunjang pembelajaran dalam bentuk alat komunikasi berbentuk tulisan atau cetak. Bahan ajar media cetak digunakan dalam proses belajar dan mengajar. Media berfungsi untuk mempermudah penyampaian informasi dari pengirim pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) atau sebaliknya.

Misrawati dan Suryana (2022:303) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran. Kemudian Misrawati dan Suryana mengutip pendapat Nasrul (2018), bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Disamping itu, Siskawati (2021:5) menyatakan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Adapun bahan ajar yang akan digunakan pada kelas XI IIS 2 adalah bahan ajar cetak buku. Siskawati (2021:10) juga menerangkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik / instruktur dalam melaksanakan pembelajaran, baik bahan dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis. Bahan ajar umumnya didesain dengan tujuan tertentu (*by design*) yakni disusun dengan sistematika tertentu untuk keperluan pembelajaran dan dalam rangka pencapaian kompetensi yang diharapkan.

Dari beberapa sumber diatas, kita dapat memahami bahwa bahan ajar memiliki definisi yang luas. Diantara definisi yang diajukan oleh beberapa ahli diatas, dapat kita rangkum sebagai berikut:

- Bahan ajar adalah segala sesuatu yang digunakan oleh tenaga pendidik atau peserta didik untuk memudahkan proses pembelajaran.
- Bahan ajar adalah bahan yang harus dipelajari oleh peserta didik, yang merupakan sarana dalam belajar.
- Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.
- Bahan ajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran.
- Bahan ajar adalah segala sesuatu yang dapat menunjang berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

- Bahan ajar adalah bahan-bahan (materi pelajaran, media pembelajaran, dll) yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran, yang disusun secara sistematis untuk tujuan tertentu dalam kerangka pembelajaran.

Dengan demikian, dapat kita simpulkan bahwa definisi bahan ajar secara umum adalah segala sesuatu yang dibutuhkan dan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Sedangkan secara spesifik dapat kita definisikan bahwa bahan ajar adalah segala bahan yang digunakan oleh tenaga pendidik dan peserta didik untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, yang dirancang dan dikembangkan secara terstruktur dan sistematis, sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mencakup baik aspek kognitif, afektif, dan atau psikomotorik. Bahan ajar disini mencakup segala hal seperti buku paket, buku ajar, modul, diktat, *ebook*, *e-learning*, *learning management system*, media pembelajaran audio/visual/audio-visual/, multimedia pembelajaran, video pembelajaran, koran, majalah, dan lain sebagainya yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Menurut Kelana dan Pratama (2019:4-5) bahan ajar berfungsi untuk: Membantu guru menghemat waktu dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, Mengubah peran guru menjadi seorang fasilitator, Membantu guru meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, Alat evaluasi bagi guru terhadap penguasaan hasil belajar peserta didik, Membantu siswa dapat belajar mandiri tanpa ada guru, Siswa dapat melakukan pembelajaran kapan dan dimana saja, Sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa, Membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya sesuai dengan minat dan bakatnya

Menurut Kosasih (2021:4-5) bahan ajar tidak hanya dibuat semata-mata untuk kepentingan peserta didik, tetapi juga guru mendapatkan manfaatnya. Bahan ajar yang memiliki fungsi dengan baik adalah bahan ajar yang dapat memenuhi kepentingan peserta didik dan guru di dalam proses pembelajaran. Adapun fungsi bahan ajar adalah sebagai berikut: Dapat memberikan pengetahuan dan informasi secara sistematis dan terprogram pada peserta didik, Dapat mengembangkan berbagai kompetensi peserta didik sesuai dengan pelajarannya, Dapat memberikan penguatan dan evaluasi kepada peserta didik atas penguasaannya terhadap suatu mata pelajaran, melalui latihan-latihan atau sajian masalah yang terkandung di dalam bahan ajar, Dapat membantu guru menyampaikan materi secara terprogram, Dapat membantu guru dalam pengajaran, sebab kompetensi dasar atau bahan-bahan yang dikehendaki kurikulum sudah terjabar secara sistematis di dalamnya, Dapat membantu guru dalam menentukan media, metode, ataupun perangkat penilaian sesuai rencana, Dapat membantu guru menghemat waktu pembelajaran, sebab tidak perlu lagi menyiapkan bahan ataupun alat evaluasi.

Secara singkat fungsi bahan ajar baik bagi guru maupun bagi peserta didik menurut Kosasih (2021:2-3), yaitu:

- ✓ Menghemat waktu bagi guru
- ✓ Guru lebih fokus sebagai fasilitator
- ✓ Menjadi sumber penilaian siswa belajar bagi guru
- ✓ Pembelajaran yang lebih efektif bagi guru
- ✓ Sebagai pedoman pembelajaran bagi guru
- ✓ Siswa bisa belajar sesuai urutan yang dipilihnya
- ✓ Siswa bisa belajar sesuai kecepatan masing-masing
- ✓ Siswa bisa belajar dimanapun dan kapanpun
- ✓ Siswa bisa belajar mandiri, tanpa ada guru

Masih banyak pendapat beberapa ahli yang menguraikan tentang fungsi dari bahan ajar. Namun, secara umum kedua sumber diatas setidaknya telah mengutarakan fungsi-fungsi pokok dari bahan ajar. Bahan ajar, yang mana dapat berupa buku paket, buku ajar, modul, diktat, *ebook*, *e-learning*, *learning management system*, media pembelajaran audio/visual/audio-visual/, multimedia pembelajaran, video pembelajaran, dan lain sebagainya ini setidaknya memiliki fungsi pokok sebagai berikut:

- ✓ Menjadi pedoman pembelajaran bagi guru sehingga dapat menyampaikan materi dengan baik, terstruktur, dan sistematis.
- ✓ Memberikan efektifitas dan efisiensi bagi guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga pengajaran yang dilaksanakan memperoleh hasil yang maksimal, waktu yang dibutuhkan dalam menyampaikan suatu materi menjadi lebih singkat. Termasuk di dalamnya adalah menghemat waktu dan energi guru secara signifikan untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran terhadap siswa.
- ✓ Meringankan beban kerja guru dalam menghadapi masalah-masalah pembelajaran, sehingga guru bisa lebih fokus untuk berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran.
- ✓ Memudahkan siswa untuk belajar dengan bebas tanpa tekanan, sebab siswa dapat dengan bebas mempelajari materi yang dikehendaki berdasarkan kemampuan, kecepatan dan kebutuhannya.
- ✓ Membantu siswa untuk belajar secara berkesinambungan, kontinyu, dan disiplin, sebab bahan yang dimiliki memungkinkan siswa belajar kapan saja dan dimana saja dengan motivasi dan dukungan yang diberikan oleh guru.

Adapun karakteristik bahan ajar, kita dapat mengacu pada pendapat Prastowo dalam Kelana (2019:4), yaitu:

1. Memberi arahan/petunjuk yang benar bagi guru dan siswa.
2. Tercantum dengan jelas kompetensi yang akan dikembangkan.
3. Terdapat informasi pendukung.
4. Adanya latihan-latihan soal.
5. Tersedianya lembar kerja siswa (LKS).
6. Alat evaluasi yang jelas.

B. Jenis-jenis Bahan Ajar

Kelana dan Pratama (2019:5-10) menyatakan bahwa bahan ajar memiliki jenis yang beragam, ada yang cetak dan non cetak. Bahan ajar cetak mencakup antara lain: (1) *Handout*, yaitu bahan ajar yang berisi poin-poin penting materi pelajaran, dibuat berdasarkan sumber referensi dari buku atau internet, untuk membantu siswa memahami materi secara ringkas dan tepat sasaran, (2) Modul, yaitu bahan ajar yang disusun guru dalam bentuk tertentu, dibuat untuk dapat dibaca atau dipelajari siswa secara mandiri, pada umumnya berisi petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi, informasi pendukung, soal-soal latihan, petunjuk kerja, evaluasi, dan umpan balik terhadap evaluasi, (3) Buku, yaitu kumpulan kertas yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis seseorang bentuk tertulis, disusun semenarik mungkin dengan bahasa yang mudah dipahami, dilengkapi gambar, keterangan, dll, (4) Lembar Kerja Siswa (LKS), yaitu materi ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri, terdiri atas materi pembelajaran, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi.

Sedangkan bahan ajar non cetak meliputi: (1) Audio, yaitu bahan ajar yang digunakan untuk penyampaian pesan atau informasi melalui bunyi dan suara sehingga dapat diterima siswa

(contoh: radio, piringan audio, pita audio / kaset), (2) Audio-Visual, yaitu bahan ajar yang digunakan untuk penyampaian pesan atau informasi melalui bunyi/suara dan gambar sehingga komunikasi menjadi lebih bervariasi (contoh: film bersuara dan video/CD/DVD), (3) Multimedia interaktif, yaitu bahan ajar yang sangat kompleks dengan penggabungan beberapa bahan ajar lainnya seperti teks, grafik, animasi, audio dan video sehingga menjadi suatu kumpulan yang menarik, terbagi atas multimedia online (seperti website, gmail, blog, dll) dan multimedia offline (seperti CD Interaktif, *adobe flash*, *lectora*, dll).

Kosasih (2021:18) menjelaskan bahwa disamping buku teks, terdapat beragam jenis bahan ajar lainnya, yaitu: modul, lembar kerja peserta didik (LKS), *handout*, dan tayangan. Buku teks sepadan dengan istilah *textbook*, *school books*, atau *elhi (elementary & highschool) books*. Di dalam Peraturan Menteri Nomor 11 Tahun 2005, buku teks berarti buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis, potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan (Depdiknas, 2005:2-3). Setelah mengutip pendapat beberapa ahli, Kosasih (2021:10) kemudian menyimpulkan bahwa buku teks adalah buku yang memenuhi kriteria sebagai berikut: digunakan di sekolah, berkaitan dengan suatu pelajaran, mengacu pada kurikulum dan tingkat pendidikan tertentu, bersifat standar, disusun oleh pakar dalam bidang tertentu, dan dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai.

Beberapa sumber telah mendefinisikan modul, antara lain: (1) Modul adalah bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta didik, (2) Modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, serta cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya, (3) Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan untuk peserta didik, dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan. Modul disebut juga bahan ajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri. Dengan modul, peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran guru. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD/LKS) adalah bahan ajar yang berupa lembaran kerja atau kegiatan belajar peserta didik. LKPD/LKS merupakan bahan ajar yang paling sederhana, karena komponen-komponen utama di dalamnya bukan uraian materi, melainkan lebih kepada sejumlah kegiatan yang dapat dilakukan peserta didik sesuai dengan tuntutan KD dan kurikulum ataupun indikator-indikator pembelajaran. LKS berfokus pada pengembangan soal-soalnya serta latihan.

Oleh karena itu, LKS berfungsi sebagai penunjang pada setiap kegiatan belajar peserta didik sehingga semuanya terdokumentasi dengan jelas dan lengkap. *Handout* dalam bahasa inggris berarti berita/informasi/surat lembaran. Dalam KBBI daring, *handout* berarti rangkuman dari berbagai sumber lainnya. Adapun sebagai bahan ajar, *handout* merupakan bahan ajar yang berfungsi untuk mendukung, memperjelas, dan memperkaya bahan ajar utama. Bahan-bahan di dalam *handout*, selain dari merangkum buku utama, juga dapat diperoleh dari mengunduh dari internet, menyadur dari sebuah buku, atau berbagai sumber lainnya. *Handout* juga merupakan bahan ajar penunjang, namun tetap memiliki fungsi yang penting bagi guru dan siswa.

Majid dalam Nana (2020:1-2) mengelompokkan bahan ajar ke dalam empat jenis, yaitu: (1) Bahan ajar cetak, merupakan bahan ajar yang proses pembuatannya melalui percetakan, seperti *handout*, buku, modul, LKS, brosur, selebaran, *wallchart*, foto atau gambar, dan model atau *mockup*, (2) Bahan ajar dengar (audio), merupakan bahan ajar yang berbentuk audio, seperti kaset,

radio, CD audio, dsb, (3) Bahan ajar untuk pandang dengar (audio visual), merupakan bahan ajar yang dapat dipandang dan didengar, seperti CD Video dan film, (4) Bahan ajar interaktif, merupakan bahan ajar yang dapat mendorong peserta didik untuk aktif, seperti CD Interaktif. Keempat bahan ajar ini akan sangat berguna dalam proses pembelajaran jika digunakan dengan benar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Dari penjabaran ketiga ahli diatas, dapat kita simpulkan bahwa sebagian ahli mengelompokkan bahan ajar ini menjadi dua, yaitu cetak dan non cetak, sebagian lagi mengelompokkan menjadi empat, yaitu cetak, audio, audio visual, dan interaktif. Sementara sebagian lainnya tidak mengelompokkan secara khusus jenis-jenis bahan ajar, sebagaimana yang dilakukan oleh Kosasih. Jika diperhatikan, dari sini dan beberapa sumber yang lain, kita akan mendapatkan bahwa umumnya orang akan cenderung mendefinisikan bahan ajar sebagai bahan cetak, seperti buku teks, buku ajar, dan modul. Bahkan prakteknya di lapangan sangat sejalan dengan kecenderungan yang dilakukan orang-orang ini, misalnya dari sejak pendidikan usia dini, sekolah dasar, menengah, hingga perguruan tinggi, bahan ajar utama yang digunakan adalah buku teks, setiap mata pelajaran atau bahkan mata kuliah disetiap jenjang kelas memiliki buku teks masing-masing sebagai bahan ajar utama dan pegangan atau referensi pokok sepanjang waktu menyelesaikan pendidikan.

Setelah buku teks, jenis bahan ajar kedua yang kebanyakan dikenal oleh orang-orang yang terlibat dalam pendidikan adalah modul, jenis bahan ajar ini lebih jarang digunakan dibanding buku teks, dan umumnya baru dikenal oleh peserta didik setelah memasuki pendidikan tingkat menengah atas dan perguruan tinggi. Hal ini disebabkan modul kebanyakan digunakan pada saat peserta didik telah memasuki ruang praktek seperti laboratorium dan *workshop* (ruang/gedung praktek kerja). Maka merupakan sesuatu yang lumrah jika yang dikenal oleh kebanyakan orang yang terlibat dalam pendidikan (khususnya peserta didik) bahwa bahan ajar itu adalah buku teks, kemudian dikenal modul bagi peserta didik menengah atas dan perguruan tinggi. Bahkan dalam sejarah awal perkembangan dunia pendidikan, bahan ajar yang paling utama, tersebar dan digunakan secara masif hampir diseluruh lini dan lembaga pendidikan di Eropa adalah buku teks, yaitu buku *Orbis Pictus* yang diterbitkan pada tahun 1658 di Nuremberg, Jerman yang ditulis oleh seorang yang mendapat julukan Bapak Pendidikan Modern, Jan Komensky atau John Amos Comenius, merupakan buku teks bergambar pertama yang digunakan untuk mengajar anak-anak dan digunakan secara luas khususnya di Eropa.

Berbicara tentang buku teks merupakan bahan ajar utama, bukanlah hanya sebatas teoritis bahwa buku teks memang merupakan bahan ajar utama dan fundamental dalam penyelenggaraan pendidikan, namun sejarah maupun bukti secara empiris dan *de facto* telah menunjukkan dengan sangat jelas dan nyata hal tersebut. Bukti yang pertama menunjukkan bahwa pendidikan modern berkembang diawali dan ditopang dengan tersebarnya buku teks visual bergambar yang sangat revolusioner di seluruh Eropa yang dimulai sejak tahun 1658. Bukti yang kedua menunjukkan bahwa hingga saat ini buku teks sangat dominan dan menjadi bahan ajar utama yang bisa dikatakan hampir di setiap mata pelajaran dan tingkat pendidikan. Bukti yang ketiga, sejarah telah menunjukkan bahwa berkembangnya teori dan konsep hasil penelitian atau eksperimen yang telah dilakukan oleh para ilmuwan maupun sejarawan semuanya tercatat dan terdokumentasi dalam tulisan-tulisan atau buku-buku sehingga memungkinkan generasi setelahnya untuk melanjutkan penelitian dan eksperimen tersebut. Bukti yang keempat, sejarah perkembangan Islam menunjukkan bahwa sejak awal diutusnya Nabi Muhammad SAW dan para sahabat, Al-Qur'an telah mulai ditulis pada pelepah kurma, potongan kulit, permukaan batu cadas dan tulang belikat

unta, kemudian pada akhirnya di zaman Khalifah Ustman radhiyallahu ‘anhu Al-Qur’an pertama kali dikumpulkan menjadi satu mushaf.

Dari sini tampak bahwa peran buku teks sebagai bahan ajar utama dalam pembelajaran tidak dapat tergantikan oleh bahan ajar jenis apapun, karena peran dan keandalannya sebagai penopang ilmu pengetahuan telah terbukti secara empiris dan *de facto*. Seiring dengan lahir dan berkembangnya pendidikan modern, bahan ajar muncul dalam berbagai bentuk dan jenis, seperti audio, audio-visual, multimedia interaktif, dan sebagainya. Namun, perlu diingat disini bahwa buku teks adalah merupakan bahan ajar utama yang perannya tak dapat tergantikan bahkan mungkin hingga akhir masa.

Dari uraian diatas, kita dapat menyimpulkan bahwa dari zaman pendidikan klasik hingga memasuki era pendidikan modern saat ini, peran buku teks atau buku ajar sebagai bahan ajar utama belum dapat tergantikan secara fundamental, walaupun di era modern telah berkembang beraneka ragam bahan ajar berbasis teknologi canggih. Adapun peran bahan ajar yang berbasis teknologi modern saat ini efektif berfungsi sebagai bahan ajar pendukung, terutama untuk pembelajaran di level pendidikan dasar atau pembelajaran yang memiliki resiko keselamatan bagi pembelajar. Meskipun tidak dipungkiri bahwa bahan ajar berbasis teknologi modern saat ini mungkin ada yang berperan sebagai bahan ajar utama, namun tidak sebanyak buku teks dan sering kali masih membutuhkan buku teks sebagai bahan ajar utama, pengantar ataupun pendamping. Dan tidak dipungkiri juga bahwa bahan ajar berbasis teknologi modern saat ini telah memberikan kontribusi besar terhadap kemajuan dan perkembangan di dunia pendidikan. Yang tidak boleh kita lakukan adalah ketika beranggapan bahwa bahan ajar berupa buku teks saat ini sudah tidak relevan, ketinggalan zaman, kuno, dan tidak efektif lagi digunakan di era modern seperti saat ini. Anggapan ini adalah anggapan yang sangat keliru, sebab secanggih apapun teknologi, peran buku teks sebagai bahan ajar utama, pokok, induk, dan sumber ilmu pengetahuan tidak dapat tergantikan, hal ini dapat dilihat dari sejarah, fakta empirik, dan secara *de facto* telah membuktikan manfaat, peran, dan kontribusi buku teks atau buku ajar dalam mengawal dan menopang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari dahulu hingga sekarang.

C. Pengembangan Bahan Ajar

Krisma dalam Nana (2019:26) menekankan bahwa untuk menghasilkan bahan ajar yang bermanfaat perlu dilakukan secara sistematis berdasarkan prosedur / langkah-langkah yang saling terkait satu sama lain. Husni dalam Nana (2019:26) menjabarkan bahwa setidaknya ada empat langkah utama dalam prosedur pengembangan bahan ajar yang baik, yaitu:

1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap peserta didik, yaitu terdiri atas: Menganalisis perilaku awal peserta didik, Berkaitan dengan kemampuan bidang ilmu dan mata pelajaran atau materi yang sudah dikuasai peserta didik, Menganalisis karakteristik peserta didik, Berkaitan dengan ciri-ciri peserta didik. Kedua hal ini sangat perlu untuk dilakukan agar dapat diketahui dan ditentukan kebutuhan peserta didik, sebagai dasar untuk merancang bahan ajar.

2. Perancangan

Hal-hal yang harus dilakukan, yaitu:

- (1) Merumuskan tujuan pembelajaran. Setelah mengetahui kebutuhan peserta didik, selanjutnya kita menentukan kompetensi apa yang harus dicapai oleh peserta didik

setelah mengikuti pembelajaran, baik kompetensi dari aspek kognitif, aspek afektif, maupun aspek psikomotorik. Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan kaidah *Audience, Behavior, Condition, dan Degree*. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan deskripsi yang menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik setelah mengikuti / menyelesaikan kegiatan pembelajaran.

- (2) Memilih topik mata pelajaran. Setelah mendapat gambaran kompetensi apa yang harus dicapai oleh peserta didik, selanjutnya kita dapat segera menentukan topik-topik materi pelajaran dan isinya untuk disajikan dalam bahan ajar sehingga peserta didik dapat belajar dan mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.
- (3) Memilih media dan sumber belajar. Pilihlah media yang dapat memudahkan peserta didik dalam belajar, menarik dan disukai peserta didik, serta dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi. Kriteria utamanya adalah bahwa media tersebut dapat mendorong peserta didik untuk belajar.
- (4) Menentukan strategi pembelajaran. Menentukan strategi pembelajaran berarti merancang aktivitas belajar. Dalam merancang aktivitas belajar, urutan penyajian materi harus berhubungan dengan penentuan tema / isu / konsep / teori / prinsip / prosedur utama yang harus disajikan dari topik mata pelajaran.

Berbagai urutan penyajian dapat dipilih berdasarkan urutan kejadian / kronologis, berdasarkan lokasi, berdasarkan sebab akibat, dan lain sebagainya.

3. Pengembangan

Beberapa saran yang dapat membantu untuk memulai pengembangan bahan ajar, yaitu:

- (1) Tulislah apa yang dapat anda tulis, mungkin berbentuk LKS, bagian dari penyusunan buku, atau panduan praktik.
- (2) Jangan merasa bahwa bahan ajar harus ditulis secara berurutan.
- (3) Tulis atau kembangkan bahan ajar untuk peserta didik yang telah dikenal.
- (4) Bahan ajar yang dikembangkan harus bisa memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik.
- (5) Untuk memperoleh bahan ajar yang menarik, bermanfaat, dan efektif bagi peserta didik, maka harus benar-benar telah mempertimbangkan dengan matang pemilihan ragam media, sumber belajar, aktivitas / strategi pembelajaran, dan umpan balik.
- (6) Harus juga mempertimbangkan beragam contoh, alat bantu belajar, ilustrasi, dan pengemasan bahan ajar.
- (7) Gaya penulisan untuk bagian tekstual, naratif, *explanatory*, deskriptif, argumentatif, dan perintah sangat penting agar peserta didik dapat memahami maksud penulis dengan benar.

4. Evaluasi dan Revisi

Evaluasi diperlukan untuk memperbaiki bahan ajar sehingga menjadi bahan ajar yang baik, yaitu melalui masukan-masukan berbagai pihak yang terlibat dalam proses evaluasi. Evaluasi juga diperlukan untuk melihat efektifitas bahan ajar yang dikembangkan, apakah bahan ajar tersebut dapat dimengerti, dibaca dengan baik, dan dapat mendorong peserta didik untuk belajar. Secara umum ada empat tahap dalam melaksanakan evaluasi, yaitu:

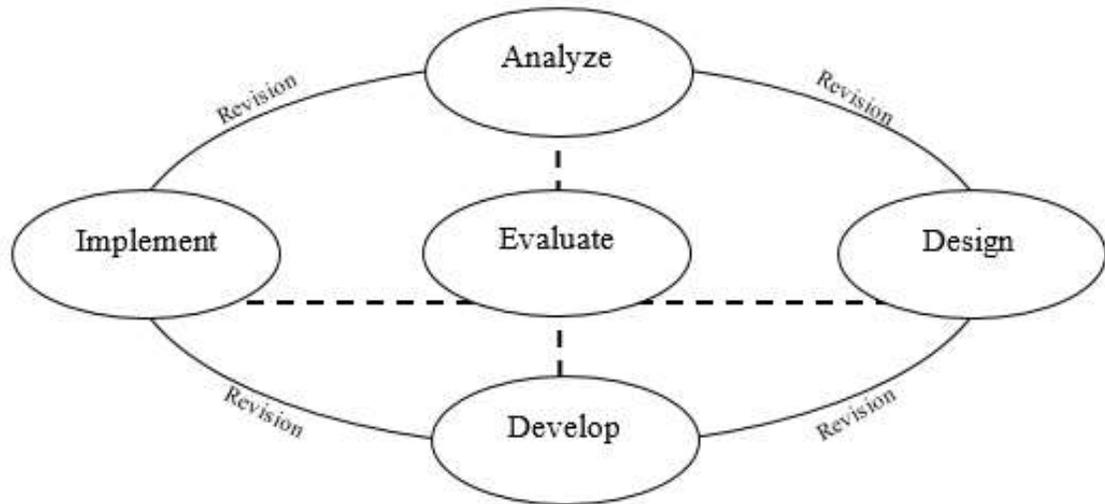
- (1) Telaah oleh ahli materi (lebih ditekankan pada validitas keilmuan serta ketepatan cakupan).

- (2) Uji coba satu-satu (salah satu peserta didik mengkaji bahan ajar, kemudian diminta untuk memberikan komentar tentang keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan, dan tingkat kesukaran).
- (3) Uji coba kelompok kecil (satu kelompok kecil mengkaji bahan ajar, kemudian diminta untuk memberikan komentar tentang keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan, dan tingkat kesukaran).
- (4) Uji coba lapangan (untuk memperoleh informasi apakah bahan ajar dapat mencapai tujuan, apakah bahan ajar dianggap memadai, dan seterusnya).

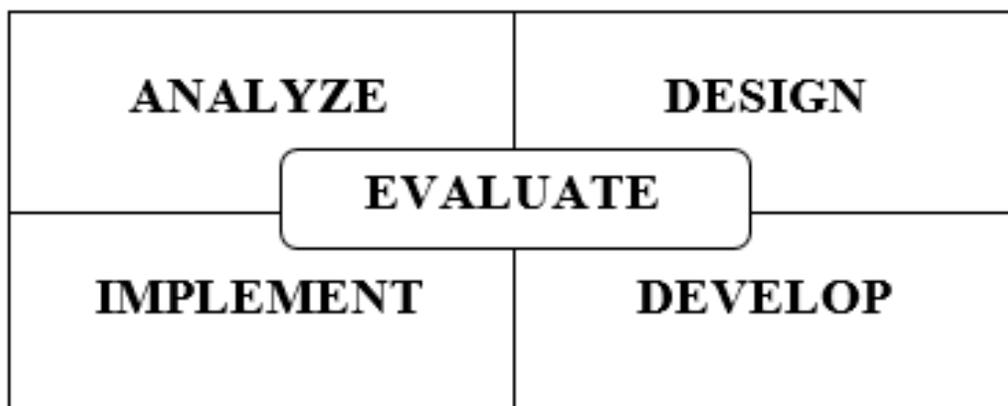
Setelah menelaah pendapat Husni tentang langkah-langkah pengembangan bahan ajar diatas, kita dapat amati bahwa beberapa hal telah kita bahas secara detail pada bab-bab awal, seperti pemilihan media pembelajaran dan evaluasi. Untuk teknis pemilihan media pembelajaran, kita dapat merujuk pada Bab III (Kriteria dan Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran), sedangkan untuk langkah evaluasi dan revisi, kita dapat merujuk pada Bab V (Evaluasi media Pembelajaran). Sebetulnya, empat tahap pengembangan bahan ajar yang dijabarkan diatas adalah model umum atau prosedur standar yang harus ada dalam pengembangan instruksional, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, dan Evaluasi. Selain dengan menggunakan empat tahapan ini, pengembangan instruksional juga dapat mengikuti prosedur beberapa model tertentu lainnya, seperti ADDIE, DDD-E, 4D, ASSURE, Dick & Carey, MPI, Borgh & Gall, dan lain sebagainya. Topik ini akan dibahas pada bab berikutnya, yaitu model-model pengembangan media pembelajaran.

BAB VII MODEL PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

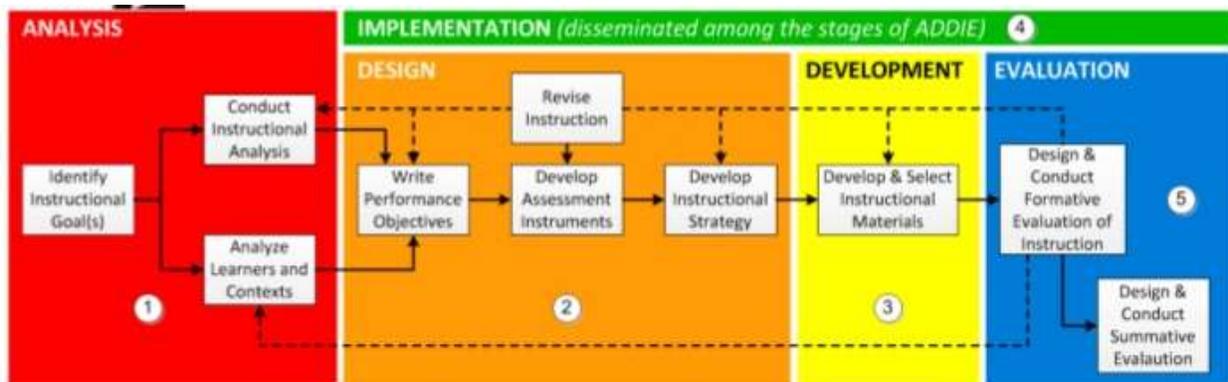
Model Pengembangan Media Pembelajaran secara umum ada 4 langkah, yaitu: 1) Analisis Masalah, 2) Perancangan, 3) Pengembangan, dan 4) Evaluasi. Jika ditelaah dengan seksama, empat langkah pengembangan media pembelajaran ini memiliki tahapan-tahapan yang mirip dengan model ADDIE dimana terdiri atas lima langkah pengembangan media. Gustafson & Robert (2002:2-3) menyatakan bahwa lima langkah dalam model ADDIE ini adalah komponen-komponen inti dalam pengembangan instruksional, yaitu: *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Jika dinyatakan dalam gambar akan seperti berikut ini.



Gambar 6.1 Elemen Inti dalam Pengembangan Instruksional
(Diadopsi dari buku: *Survey of Instructional Development Models*, 2002:3)



Gambar 6.2 Model ADDIE
(Diadopsi dari buku: *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi – Implementasi Model ADDIE*, Pribadi, 2016:30)



Gambar 6.3 Model Desain Pembelajaran Dick & Carey dan ADDIE
 (Sumber: <https://www.slideshare.net/larryweas/an-introduction-to-the-dick-amp-carey-instructional-design-model>)

Adapun uraian dari prosedur pengembangan dalam model ADDIE berikut ini menggunakan pendekatan sistem sebagaimana yang telah digambarkan oleh Weas (2012), dengan dikombinasikan dua pendapat ahli, Pribadi (2016) dan Suparman (2014) :

1. Analisis

Menurut Weas (2012), tahap analisis dalam model ADDIE dengan pendekatan sistem ada tiga, yaitu:

(1) Analisis *front-end* (mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran)

Analisis yang paling pertama dilakukan ini adalah dengan mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran. Yaitu menentukan kompetensi apa yang anda inginkan dikuasai oleh peserta didik setelah pembelajaran tuntas dilaksanakan. Dengan kata lain, kompetensi umum yang harus dicapai oleh peserta didik setelah pembelajaran diselesaikan. Cara lain merumuskan tujuan umum pembelajaran, sebagaimana penjelasan Pribadi (2016:68) adalah dengan mengambil dari kurikulum, silabus, analisis kinerja, analisis kebutuhan, atau pengalaman praktis selama bekerja di bidangnya. Rumusan tujuan umum pembelajaran harus ditulis dengan kaidah ABCD, *Audience, Behavior, Condition, dan Degree*.

(2) Analisis pembelajaran

Setelah mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, dilanjutkan dengan analisis pembelajaran atau analisis instruksional. Ada dua perspektif terhadap definisi analisis instruksional ini, yaitu:

- a. Menurut Weas (2012), analisis instruksional adalah menentukan batas kompetensi apa saja yang harus sudah dikuasai oleh peserta didik sebagai prasyarat untuk mengikuti / memulai pembelajaran, baik *skill, knowledge*, maupun *attitudes*. Untuk melakukan hal ini maka harus dibuat diagram atau *chart* yang menggambarkan hubungan antara keseluruhan kompetensi yang telah teridentifikasi, kemudian menyusun secara terstruktur daftar kompetensi berdasarkan kategori *skill, knowledge*, dan *attitude* secara logis misalnya dengan struktur hirarki.

- b. Menurut Suparman (2014), tidak jauh berbeda dengan definisi Weas, analisis instruksional adalah menjabarkan secara rinci dan parsial sub-sub kompetensi yang berada di bawah kompetensi umum. Sub-sub kompetensi ini bisa dijabarkan dengan struktur hirarki dari atas ke bawah, atau dijabarkan dengan struktur prosedural (berurutan dari kiri ke kanan), atau dengan struktur pengelompokan (hirarki bercabang atau berkelompok dari atas ke bawah), atau struktur kombinasi. Sub-sub kompetensi yang ditulis adalah seluruh sub kompetensi yang berada di bawah kompetensi umum, baik itu telah dikuasai peserta didik ataupun belum dikuasai.
- (3) Analisis karakteristik pembelajar dan konteks
- Yang terakhir adalah melakukan analisis terhadap karakteristik pembelajar dan konteks. Analisis terhadap karakteristik pembelajar seperti keterampilan membaca, sensitifitas atensi, sikap di lingkungan sekolah, pengetahuan yang relevan, kompetensi yang telah dikuasai, dan sebagainya. Analisis terhadap karakteristik konteks terdiri atas konteks kinerja atau lingkungan dan pembelajaran. Konteks kinerja atau lingkungan seperti latar belakang peserta didik, aspek sosial dan fisik lingkungan belajar, perangkat dan teknologi yang tersedia di lingkungan belajar, dan sebagainya. Konteks pembelajaran seperti fasilitas sekolah, personil sekolah, perlengkapan sekolah, keuangan, dan budaya sekolah.

2. Desain

Menurut Weas (2012), tahap desain dalam model ADDIE dengan pendekatan sistem ada tiga, yaitu:

(1) Merumuskan tujuan performansi

Suparman (2014) dalam model MPI menuliskan tahap ini sebagai tujuan instruksional khusus, sedangkan Pribadi (2016:73) menuliskan ini sebagai tujuan instruksional atau kompetensi khusus. Weas menjelaskan bahwa tujuan performansi ini dibuat berlandaskan hasil analisis instruksional dan analisis pembelajar & konteks, dimana isinya adalah berupa perilaku-perilaku di bawah kompetensi umum yang harus dimiliki peserta didik setelah selesai mengikuti setiap sesi pembelajaran. Sedangkan Pribadi, senada dengan Suparman menjelaskan bahwa tujuan kompetensi khusus adalah daftar sub-sub kompetensi yang harus dikuasai peserta didik untuk mencapai kompetensi umum. Suparman juga menjelaskan bahwa tujuan instruksional khusus dibuat dengan cara mengeliminasi daftar sub-sub kompetensi (pada analisis instruksional) yang telah dikuasai dan tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga yang tersisa hanyalah sub-sub kompetensi di bawah kompetensi umum yang belum dikuasai peserta didik dan sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan mereka.

(2) Mengembangkan instrumen penilaian

Weas (2012) berdasarkan tujuan performansi yang telah dibuat, maka dikembangkanlah instrumen-instrumen penilaian yang dapat mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan kompetensi-kompetensi khusus yang telah dituliskan. Tahap ini akan menghasilkan instrumen pengukuran dan tes yang bervariasi, seperti tes acuan patokan, tes perilaku siswa, *pre-test*, *post-test*, tes praktik, dan lain-lain.

(3) Mengembangkan strategi pembelajaran

Weas (2012) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran ini dibuat berdasarkan informasi-informasi yang diperoleh dari lima langkah sebelumnya, yaitu instrumen penilaian, tujuan performansi, analisis pembelajar dan konteks, analisis pembelajaran dan rumusan tujuan umum pembelajaran. Strategi pembelajaran akan mencakup: kegiatan pengantar pembelajaran, sajian materi oleh tenaga pendidik, partisipasi peserta didik, penilaian, dan kegiatan pemberian tugas. Sementara Suparman (2014) menerangkan bahwa strategi instruksional bisa ditafsirkan sebagai urutan instruksional. Strategi instruksional ini juga digambarkan sebagai komponen-komponen yang terdiri dari urutan kegiatan instruksional, metode pembelajaran yang digunakan, media & alat yang digunakan, dan alokasi waktu.

3. Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini hanya terdiri atas satu langkah, yaitu “mengembangkan dan memilih bahan-bahan pembelajaran”. Strategi pembelajaran digunakan sebagai dasar informasi untuk merancang pembelajaran, yang biasanya terdiri atas pedoman belajar bagi peserta didik, bahan-bahan pembelajaran, dan penilaian. Bahan-bahan pembelajaran ini mencakup beragam bentuk seperti pedoman ajar, modul siswa, OHP / Infocus, *Videotapes*, multimedia berbasis komputer, *web learning* untuk pembelajaran jarak jauh, dan lain sebagainya. (Weas, 2012).

4. Implementasi

Dalam model ADDIE dengan pendekatan sistem, tahap implementasi telah terakomodir pada tahap-tahap desain, pengembangan, dan evaluasi. Sehingga implementasi dilakukan sejak memasuki tahap kedua (desain) hingga selesai dilakukan evaluasi formatif atau bahkan hingga evaluasi sumatif.

5. Evaluasi

Evaluasi terhadap sistem pembelajaran yang telah selesai dikembangkan terdiri atas dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Secara ringkas, evaluasi formatif dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan sistem pembelajaran yang telah dirancang, kemudian berdasarkan informasi tersebut dilakukan perbaikan atau revisi terhadap sistem pembelajaran tersebut. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi apakah sistem pembelajaran yang telah dirancang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran, kemudian dijadikan landasan untuk memutuskan apakah penggunaan sistem pembelajaran tersebut akan tetap dilanjutkan atau dihentikan. Informasi pada evaluasi formatif diperoleh dari penilaian para ahli dan uji coba lapangan, sedangkan informasi pada evaluasi sumatif diperoleh dengan cara mengimplementasikan sistem pembelajaran secara nyata di lapangan, kemudian mengumpulkan data-data empirik dan bukti-bukti otentik yang menunjukkan kualitas (efektifitas dan efisiensi) sistem pembelajaran.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa elemen inti dalam pengembangan media terdiri atas lima tahapan atau langkah utama, yaitu melaksanakan analisa, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Yang mana ini merupakan langkah-langkah dalam model ADDIE. Model ADDIE yang telah diuraikan diatas merupakan model pengembangan media dengan pendekatan sistem, sebab langkah yang lebih rinci akan mengacu pada model Dick & Carey. Jika 5 tahapan model ADDIE dirinci dengan merujuk pada 10

langkah model Dick & Carey, maka fleksibilitas yang terdapat pada fase evaluasi menjadi hilang, sebab pada model ADDIE fase evaluasi dapat dilakukan di sepanjang empat tahap awal (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi), sedangkan dengan pendekatan sistem (Model Dick & Carey) evaluasi hanya dilakukan setelah tahap pengembangan selesai dilaksanakan. Dan satu hal lagi, bahwa dengan pendekatan sistem pada model ADDIE, tahap implementasi posisinya tampak seakan tidak jelas dan tidak parsial. Hal ini bukan berarti pendekatan sistem yang digunakan pada model ADDIE tidak bagus, justru sebaliknya, rancangan, detail dan pengumpulan data dalam pengembangan menjadi sangat lengkap dan baik, hanya saja dari sisi kesederhanaan dan ciri khas model tersebut menjadi hilang.

Oleh sebab itu, untuk mempertahankan kesederhanaan, fleksibilitas evaluasi dan revisi, dan ciri khas model ADDIE, dalam pengembangan media pembelajaran disini, kita akan menyusun ulang langkah-langkah model ADDIE dengan rincian sebagai berikut:

1. Analisa

- Melakukan analisis terhadap perilaku awal dan karakteristik peserta didik untuk mengidentifikasi kebutuhan, kemudian dilanjutkan dengan merumuskan tujuan umum pembelajaran.
- Selain itu, tujuan umum pembelajaran juga dapat dikembangkan dari kurikulum, silabus, atau pengalaman pengajar sebelumnya.
- Setelah tujuan pembelajaran umum (kompetensi umum) berhasil dirumuskan, kemudian dilanjutkan dengan menuliskan sub-sub kompetensi (kompetensi khusus) yang perlu dikuasai oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi umum, penulisan kompetensi-kompetensi khusus ini juga berdasarkan perilaku awal dan karakteristik peserta didik yang berhasil diamati.
- Di sepanjang tahap ini, secara bersamaan juga diikuti langkah evaluasi, jika ditemukan kekurangan atau kesalahan dari hasil analisis tersebut maka data-data hasil analisis bisa langsung dilakukan revisi.

2. Desain

- Setelah kompetensi umum dan khusus berhasil dirumuskan dan disusun, kemudian dilanjutkan dengan merancang materi dan sub-sub materi bahan ajar yang akan disajikan agar peserta didik berhasil menguasai kompetensi yang telah ditetapkan.
- Menentukan media dan sumber belajar yang dapat mendorong dan membantu peserta didik dalam belajar.
- Menentukan strategi pembelajaran. Yaitu merancang aktivitas pembelajaran, yang setidaknya terdiri atas kegiatan pendahuluan / pembukaan, kegiatan inti (penyampaian materi oleh pengajar dan partisipasi belajar oleh peserta didik), kegiatan penutup (resume dan refleksi materi yang telah dibahas, penilaian singkat, pemberian tugas). Ketiga kegiatan tersebut mencakup komponen garis besar isi / materi / aktivitas, alokasi waktu, serta media dan alat yang digunakan.
- Di sepanjang tahap ini, secara bersamaan juga diikuti langkah evaluasi, jika ditemukan kekurangan atau kesalahan dalam desain maka draft desain bisa langsung dilakukan revisi.
-

3. Pengembangan

- Mulai menulis dan menyusun konten media pembelajaran.
- Media pembelajaran yang dikembangkan harus dapat mengakomodir keseluruhan peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar yang sama.
- Media pembelajaran yang dikembangkan harus menyesuaikan dengan perilaku dan karakteristik peserta didik.
- Media pembelajaran yang dikembangkan harus memiliki kejelasan dari berbagai aspek dan dapat dipahami oleh peserta didik.
- Media pembelajaran yang dikembangkan harus selaras dengan ketersediaan sumber belajar, strategi pembelajaran yang digunakan, dan umpan balik.
- Di sepanjang tahap ini, secara bersamaan juga diikuti langkah evaluasi, jika ditemukan kekurangan atau kesalahan dalam pengembangan maka media yang telah atau dalam proses pengembangan bisa langsung dilakukan revisi.

4. Implementasi

Pada tahap ini, media pembelajaran yang sudah berhasil didesain dan dikembangkan mulai digunakan dalam pembelajaran. Sama seperti tahap-tahap sebelumnya, jika dalam implementasi ditemukan kekurangan-kekurangan maka dapat langsung dilakukan revisi.

5. Evaluasi dan Revisi

Evaluasi diperlukan untuk memperbaiki media pembelajaran agar menjadi lebih baik, yaitu melalui masukan-masukan berbagai pihak yang terlibat dalam proses evaluasi. Evaluasi juga diperlukan untuk melihat efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan, apakah media tersebut dapat dimengerti, dibaca dengan baik, dan dapat mendorong peserta didik untuk belajar. Secara umum ada empat tahap dalam melaksanakan evaluasi, yaitu: Telaah oleh ahli materi (lebih ditekankan pada validitas keilmuan serta ketepatan cakupan), Uji coba satu-satu (salah satu peserta didik menguji coba media yang telah dikembangkan, kemudian diminta untuk memberikan komentar tentang keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan, dan tingkat kesukaran), Uji coba kelompok kecil (media diujicobakan pada sekelompok kecil peserta didik, kemudian diminta untuk memberikan komentar tentang keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan, dan tingkat kesukaran), Uji coba lapangan (untuk memperoleh informasi apakah media pembelajaran dapat mencapai tujuan, dianggap memadai, dan seterusnya). Kelompok kecil peserta didik berjumlah sekitar 8-12 orang, sedangkan kelompok besar peserta didik berjumlah sekitar 25-30 orang.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. (2018). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Retrieved from FAKULTAS PSIKOLOGI UNIVERSITAS MEDAN AREA: <https://psikologi.uma.ac.id/wp-content/uploads/2018/12/TEORI-TEORI-BELAJAR.pdf>
- _____. (2019). *Episteme Pendidikan John Amos Comenius*. Retrieved from 14 kompasiana: https://www.kompasiana.com/balawadaya/5d3149280d823010ef702762/episteme-pendidikan-john-amos-comenius-2?page=all&page_images=1
- _____. (2021). *Sejarah Komputer*. Retrieved from WIKIPEDIA Ensiklopedia Bebas: https://id.wikipedia.org/wiki/Sejarah_komputer#Generasi_keempat
- _____. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Abad 21 Dengan Teknologi Web 2.0*. Retrieved from NaikPangkat.com: <https://naikpangkat.com/penerapan-model-pembelajaran-abad-21-dengan-teknologi-web-2-0/>
- _____. (n.d.). *John Amos Comenius*. Retrieved from STIKI: http://p2kp.stiki.ac.id/id1/2-3060-2956/John-Amos-Comenius_252871_p2kp-stiki.html#Karya_John_Comenius
- _____. (n.d.). *Kedudukan Media Dalam Proses Belajar Mengajar*. Retrieved from Direktori File UPI: http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._KESEJAHTERAAN_KELUARGA/196507081991032-YOYOH_JUBAEDAH/Materi_Perkuliahan_Media_Pembelajaran.pdf
- _____. (n.d.). *Orbis Sensualium Pictus*. Retrieved from The British Library: <https://www.bl.uk/collection-items/orbis-sensualium-pictus-animal-tales-space>
- _____. (n.d.). *Sejarah Perkembangan TIK*. Retrieved from Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi: <https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/sumberbelajar/tampil/SEJARAH-PERKEMBANGAN-TIK-2012/konten5.html>
- _____. (n.d.). *The Visible World in Pictrures – book by Comenius*. Retrieved from Britannica: <https://www.britannica.com/topic/The-Visible-World-in-Pictures>
- Ahna, M. (2017). *Hubungan Media Pembelajaran Dan Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus Gajahmada Kota Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 2(1).
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asra, C. R. (n.d.). *Komputer Sebagai Media Pembelajaran*. Ciputat: Universitas Pembangunan Jaya. Retrieved April 2022, 18, from <https://ocw.upj.ac.id/files/Handout-SIF401-komputer-sebagai-media-pembelajaran.pdf>

- Baharun, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Lingkungan Melalui Model ASSURE. *CENDEKIA Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 14(2), 231-246. doi:<http://dx.doi.org/10.21154/cendekia.v14i2.610>
- Batubara, H. H. (2021). *Media Pembelajaran MI/SD*. Semarang: CV Graha Edu.
- Budiana, H., Sjafirah, N., & Bakti, I. (2015). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PEMBELAJARAN BAGI PARA GURU SMPN 2 KAWALI DESA CITEUREUP KABUPATEN CIAMIS. *Dharmakarya Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 4(1), 59-62. doi:<https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v4i1.9042>
- Carroll, R. (n.d.). *A Brief History of Instructional Design and Technology*. Retrieved from Sutori: <https://www.sutori.com/en/story/a-brief-history-of-instructional-design-and-technology--eckDZuc8bjLg6nWgvQR7x5mw>
- Dewi, S. Z., & Hilman, I. (2018). Penggunaan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 48-53. doi:<https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15100>
- Editors of Encyclopaedia Britannica. (n.d.). *Audiovisual Education*. Retrieved from Britannica: <https://www.britannica.com/topic/audiovisual-education>
- Fauziyah, & Rinayanti, M. (2020). *Cara Praktis Menggunakan Google Classroom*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Fedorov, A. (2008). Media Education Around The World: Brief History. *Acta Didactica Napocensi*, 1(2), 56-68.
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *Survey of Instructional Development Models*. USA: U.S. Department of Education – Institute of Education Sciences.
- Hartunian, D. (n.d.). *A Brief History of Instructional Design: 1900-2018*. Retrieved from Sutori: <https://www.sutori.com/en/story/a-brief-history-of-instructional-design-1900-2018--JRAZ5DQh3ceSAPyGiSPXtL18>
- Ifrianti, S., & Emilia, Y. (2016). Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Media Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III MIN 10 Bandar Lampung. *TERAMPIL – Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 1-21. doi:<https://doi.org/10.24042/terampil.v3i2.1186>
- Iskandar. (2013). *Layanan Telepon di Indonesia Hadir Sejak Tahun 1800-an*. Retrieved from LIPUTAN 6: <https://www.liputan6.com/tekno/read/750780/layanan-telepon-di-indonesia-hadir-sejak-tahun-1800-an>
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Antasari Press.
- Kelana, J. B., & D., F. P. (2019). *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: LEKKAS.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Kumar, G. D. (2021). *Inspire With Google Classroom – A Practical Guide to Teach Online* (Vol. I). India: Honey Gold Publications.
- Misrawati, & Suryana, D. (2022). Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Tematik Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 298-306. doi:<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1249>
- Nana. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Nurhidayah, E. (2016). *PENGADAAN SUMBER BELAJAR DI MADRASAH ALIYAH AL-FATAH PALEMBANG*. Palembang: UIN Raden Fatah Palembang.
- Oktifa, N. (2022). *Macam-macam Teori Belajar dan Pembelajaran Yang Harus Guru Tahu*. Retrieved from AP aku pintar: <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/macam-macam-teori-belajar-dan-pembelajaran-yang-harus-guru-tahu>
- Sadler, J. E. (n.d.). *Social Reform of John Amos Comenius*. Retrieved from britannica.com: <https://www.britannica.com/biography/John-Amos-Comenius/Social-reform#ref213537>
- Safira, A. R. (2020). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Gresik: Caremedia Communication.
- Salma Raaniyah, U. W. (2020). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMATION, COMMUNICATION, AND TECHNOLOGY (ICT) DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI KELAS VIII DI SMP NEGERI 5 BOGOR TAHUN AJARAN 2020/2021. *Prosa PAI : Prosiding Al Hidayah Pendidikan Agama Islam*, 3(2), 1-12. doi:<http://dx.doi.org/10.30868/ppai.v3i2.1609>
- Sariudin. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Abad 21 Dengan Menggunakan Teknologi Web 2.0. *Jurnal Teknodik*, 19(1), 6-7.
- Siskawati. (2021). *Pemanfaatan Bahan Ajar PAI Berbasis Metode Demonstrasi Dan Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik Di SMA Negeri 7 Gowa*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Susanti, S., Dewi, P. I., Saputra, N., Dewi, A. K., Wulandari, F., Tahrim, T., . . . Sholeh, M. (2021). *Desain Media Pembelajaran SD/MI*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sutiah. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Sidoarjo: : Nizamia Learning Center.
- Tsvietkova, H., O. B., & Pryimenko, L. (2020). Development of Media Education In Canada: A Brief History. *SHS Web of Conferences* 75, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1051/shsconf/20207501001>
- Utami, R., Mustakim, N., Taufiq, A., Rahmi, S., Sanwil, T., Febrianingsih, D., . . . Surur, M. (2021). *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wahab, A., Junaedi, Efendi, D., Prastyo, H., Sari, D. P., Syukriani, A., . . . Wicaksono, A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Weas, L. (2012, Oct 11). *An Introduction to the Dick & Carey Instructional Design Model*. Retrieved from slideshare a Scribd company: <https://www.slideshare.net/larryweas/an-introduction-to-the-dick-amp-carey-instructional-design-model>

Wikipedia. (n.d.). *Orbis Pictus*. Retrieved from WIKIPEDIA The Free Encyclopedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Orbis_Pictus

Zainiyati, H. S. (2013). *Media Pembelajaran PAI (Teori dan Aplikasi)*. Surabaya: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Sunan Ampel.

Zainiyati, H. S. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT – Konsep dan Aplikasi Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kencana.