

Buku Hayati

by Hayati Hayati

Submission date: 06-Apr-2023 02:47PM (UTC+0700)

Submission ID: 2057388436

File name: C30_978-623-09-2767-6_PDF_Sonpedia.pdf (1.4M)

Word count: 21909

Character count: 146563

Sumber & Pengembangan **MEDIA PEMBELAJARAN**

Teori & Penerapan



Arifannisa, S.Pd.I., M.Pd
Muzayyanah Yuliasih, S.Pd.I., M.M., M.Pd
Dr. Hayati, M.Ag
Sepriano, M.Kom
I Nyoman Widhi Adnyana, S.Kom., M.Pd
Putu Satria Udyana Putra, S.Sn., M.Sn
Dr. Dra. Fien Pongpalilu, SE., M.Pd

Arifannisa S.Pd.I., M.Pd, dkk

Sumber & Pengembangan
MEDIA PEMBELAJARAN (Teori & Praktek)

SONPEDIA
Publishing Indonesia

SONPEDIA
Publishing Indonesia

SUMBER & PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

(Teori & Penerapan)

Penulis :

Arifannisa, S.Pd.I., M.Pd

Muzayyanah Yuliasih, S.Pd.I, M.M., M.Pd

Dr. Hayati, M.Ag

Sepriano, M.Kom

84
88
I Nopman Widhi Adnyana, S.Kom., M.Pd

Putu Satria Udyana Putra, S.Sn., M.Sn

Dr. Dra. Fien Pongpalilu, SE., M.Pd

Penerbit:

SONPEDIA
Publishing Indonesia

SUMBER & PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

(Teori & Penerapan)

Penulis :

Arifannisa, S.Pd.I., M.Pd
Muzayyanah Yuliasih, S.Pd.I, M.M., M.Pd
Dr. Hayati, M.Ag
Sepriano, M.Kom
I Noman Widhi Adnyana, S.Kom., M.Pd
Putu Satria Udyana Putra, S.Sn., M.Sn
Dr. Dra. Fien Pongpalilu, SE., M.Pd

ISBN : 978-623-09-2767-6 (PDF)

Editor:

Efitra, S.Kom., M.Kom

Penyunting :

Andra Juansa

Desain sampul dan Tata Letak:

Muhammad Irawan, S.Kom

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166 Kota Jambi 36129 Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com Website:

www.sonpedia.com

Anggota IKAPI : 006/JBI/2023

Cetakan Pertama, Maret 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara

Apapun tanpa ijin dari penerbit

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini. Buku "Sumber & Pengembangan Media Pembelajaran (Teori & Penerapan)". Tidak lupa kami ucapkan bagi semua pihak yang telah membantu dalam penerbitan buku ini.

137

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru atau dosen dan siswa atau mahasiswa yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting sebagai sarana untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, buku "Sumber & Pengembangan Media Pembelajaran (Teori & Penerapan)" hadir untuk memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih dalam tentang pengembangan media pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam proses pembelajaran.

Buku ini membahas teori-teori dan prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan media pembelajaran, serta berbagai teknik dan strategi dalam memilih, merancang, dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Buku ini juga mengupas tuntas tentang bagaimana penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan membantu siswa dalam mencapai tujuan belajar.

Diharapkan buku "Sumber & Pengembangan Media Pembelajaran (Teori & Penerapan)" dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat bagi guru, dosen, praktisi pendidikan, dan siapa saja yang tertarik dalam bidang pengembangan media pembelajaran.

5

Buku ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh tim penulis harapkan. Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca.

5

Jambi, Maret 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
BAGIAN 1 KONSEP MEDIA & SUMBER BELAJAR	1
BAGIAN 2 PERAN MEDIA DALAM KOMUNIKASI PEMBELAJARAN	24
BAGIAN 3 KOMPONEN-KOMPONEN MEDIA PEMBELAJARAN	38
BAGIAN 4 MODEL-MODEL PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN	60
BAGIAN 5 PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN	73
BAGIAN 6 ⁷⁶ PENGEMBANGAN MEDIA GRAFIS DALAM PEMBELAJARAN	89
BAGIAN 7 PENGEMBANGAN MEDIA GAME DALAM PEMBELAJARAN	109
DAFTAR PUSTAKA	124
TENTANG PENULIS	131

BAGIAN 1

KONSEP MEDIA & SUMBER BELAJAR

(Arifannisa, S.Pd,I., M.Pd)

A. PENDAHULUAN

24
Di masyarakat, kita sering menjumpai penggunaan istilah belajar seperti: belajar membaca, belajar bernyanyi, belajar berbicara, belajar matematika. Masih banyak lagi penggunaan istilah, bahkan termasuk kegiatan belajar yang sifatnya lebih umum dan tak mudah diamati, seperti: belajar hidup mandiri, belajar menghargai waktu, belajar berumah-tangga, belajar bermasyarakat, belajar mengendalikan diri, dan sejenisnya. Kalangan awam pun mengetahui makna berbagai istilah belajar tersebut. Sebagai seorang guru, tidak cukup hanya memahami makna belajar sebagaimana masyarakat awam. Mengapa? Karena memang tugas utama sebagai guru adalah membuat orang belajar. Jadi, apa sebenarnya belajar itu ? Belajar, merupakan 14 kegiatan yang terjadi pada semua orang tanpa mengenal batas usia, dan berlangsung seumur hidup. Belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya.

Dengan demikian, hasil dari kegiatan belajar adalah berupa perubahan perilaku yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Tentu saja, perubahan yang diharapkan adalah perubahan ke arah yang positif. Hampir semua ahli telah mencoba merumuskan

dan membuat tafsirannya tentang “belajar”. Sering kali pula perumusan dan tafsiran itu berbeda ¹⁷³ satu sama lain. Dalam uraian ini kita akan berkenalan ¹⁹ dengan beberapa perumusan saja, guna melengkapi dan memperluas pandangan kita tentang mengajar. Berikut beberapa ahli mengemukakan tentang definisi belajar, yaitu:

- a. Thurnan Hakim mengatakan bahwa ¹⁹ belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, Pengembangan Media Pembelajaran kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuan.
- b. Slameto ¹¹ mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.
- c. Skinner dalam Dimiyati dan Mudjiono ¹⁹ bahwa belajar merupakan hubungan antara stimulus dan respons yang tercipta melalui proses tingkah laku.

Di samping dari pengertian belajar di atas, kita juga ada juga pengertian mengajar, yaitu:

- a. Nasution mengemukakan bahwa mengajar adalah ⁶⁹ segenap aktivitas kompleks yang dilakukan guru dalam mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan

menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar.

- b. Usman berpendapat bahwa ⁶¹ mengajar adalah membimbing peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar atau mengandung pengertian bahwa mengajar merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan terjadinya proses belajar.
- c. Hamalik mengemukakan, mengajar dapat diartikan sebagai (1) menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, (2) mewariskan kebudayaan kepada generasi muda, (3) ⁹⁶ usaha mengorganisasi lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik, (4) ⁹⁶ memberikan bimbingan belajar kepada murid, (5) kegiatan mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga negara yang baik, (6) suatu proses membantu peserta didik menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

¹¹⁸

Dari pengertian-pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- a. Situasi belajar harus bertujuan dan tujuan-tujuan itu diterima baik oleh masyarakat. Tujuan merupakan salah satu aspek dari belajar.
- b. Tujuan dan maksud belajar timbul dari kehidupan anak sendiri.
- c. Di dalam mencapai tujuan itu, peserta didik senantiasa akan menemui kesulitan, rintangan-rintangan dan situasi-situasi yang tidak menyenangkan.

- d. Hasil belajar yang utama adalah pola tingkah laku yang bulat.
- e. Proses belajar terutama mengerjakan hal-hal yang sebenarnya. Belajar apa yang diperbuat dan mengerjakan apa yang dipelajari.
- f. Kegiatan-kegiatan dan hasil-hasil belajar dipersatukan dan dihubungkan dengan tujuan dalam situasi belajar.
- g. Peserta didik memberikan reaksi secara keseluruhan.
- h. Peserta didik mereaksi sesuatu aspek dari lingkungan yang bermakna baginya.
- i. Peserta didik diarahkan dan dibantu oleh orang-orang yang berada dalam lingkungan itu.
- j. Peserta didik diarahkan ke tujuan-tujuan lain, baik yang berkaitan maupun yang tidak berkaitan dengan tujuan utama dalam situasi belajar.

B. ¹⁰² PENGERTIAN MEDIA PEMBELAJARAN

Kata media berasal dari bahasa Latin yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Sardiman, dkk., 2011: 6). Dalam perspektif belajar mengajar, ¹²⁷ media adalah pengantar informasi dari guru kepada peserta didik untuk mencapai pembelajaran yang efektif (Naz & Akbar, 2008). ⁵¹ Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan ⁵⁵ menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2005:3). Musfiqon (2012: 28) mengungkapkan bahwa media pembelajaran

dapat digunakan sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar efektif dan efisien. Berdasarkan pendapat yang dipaparkan menunjukkan bahwa media merupakan sarana untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Menurut azikiwe (2007: 46) media pembelajaran mencakup apa saja yang digunakan guru untuk melibatkan semua panca indera penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman dan pengecap saat menyampaikan pelajarannya. Media pelajaran adalah pembawa informasi yang dirancang khusus untuk memenuhi tujuan dalam situasi belajar-mengajar. Latuheru (1988: 14) mengemukakan bahwa media adalah bahan, alat, dan metode atau teknik yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat dan berguna. Sudjana (2001: 1) mengatakan bahwa media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar dalam komponen metodologi yang diatur oleh guru untuk menata lingkungan belajarnya. Sedangkan Aqib (2010: 58) menuturkan bahwa media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar peserta didik. Mudhofir (1993: 81) menambahkan bahwa media belajar, selain sebagai sumber belajar juga dapat diartikan dengan manusia, benda atau juga peristiwa yang membuat kondisi peserta didik untuk lebih memungkinkan mendapat sikap dan keterampilan.

32

Dalam proses pembelajaran, terjadi komunikasi antara guru dan peserta didik. Guru berperan sebagai pengirim informasi sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima informasi. Proses ini akan berhasil dengan baik jika antara keduanya berjalan dengan lancar, guru mampu menyampaikan informasi dengan baik kepada peserta didik dan peserta didik mempunyai kemampuan menerima informasi tersebut dengan baik pula. Untuk menyempurnakan komunikasi antara pemberi dan penerima informasi agar tercipta komunikasi yang efektif diperlukan alat komunikasi atau media. Karena media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung strategi pembelajaran di samping komponen waktu dan metode mengajar. Segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau peserta didik yang bertujuan untuk menstimulus para peserta didik agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna. Artinya, terdapat lima komponen dalam pengertian media pembelajaran. Pertama, sebagai perantara pesan atau materi dalam proses pembelajaran. Kedua, sebagai sumber belajar. Ketiga, sebagai alat bantu untuk untuk menstimulus motivasi peserta didik dalam belajar. Keempat, sebagai alat bantu yang efektif untuk mencapai hasil pembelajaran yang utuh dan bermakna. Kelima, alat untuk memperoleh dan meningkatkan skill. Kelima komponen tersebut berkolaborasi dengan baik akan berimplikasi kepada berhasilnya pencapaian pembelajaran sesuai dengan target yang diharapkan.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa ⁵⁸ media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran dengan ¹⁴ segala bentuk baik berupa materi atau kejadian yang membangun kondisi tertentu sebagai sarana perantara dalam proses belajar mengajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang memiliki manfaat yaitu dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitis, mengatasi keterbatasan, memberi rangsangan yang dapat menyamakan pemahaman serta dapat memberikan pembelajaran yang efektif dan efisien.

C. FUNGSI MEDIA PEMBELAJARAN

⁵⁹ Interaksi peserta didik dengan media dan lingkungan belajar menjadi penting dalam akhir 1990-an dan terus menjadi focus perhatian utama selama dekade pertama abad ke-21. Menjadi focus perhatian utama dalam dunia pendidikan karena peserta didik merupakan individu yang aktif membangun pengetahuan pribadinya melalui eksplorasi dalam lingkungan belajar yang responsif (Tennyson, 2010). ⁸¹ Interaksi dalam proses pembelajaran yaitu komunikasi yang terjadi antara pengajar dan pembelajar. ¹⁵⁹ Dalam proses komunikasi tersebut, tidak selamanya berhasil karena terkadang si penerima pesan memberikan penafsiran yang berbeda-beda. hal tersebut dapat terjadi karena faktor penghambat proses komunikasi seperti adanya perbedaan gaya mengajar, perbedaan intelegensia. Keterbatasan daya ingat, perbedaan minat, perbedaan fisik, dan lain-lain.

Media pembelajaran memberikan fungsi penting dalam pendidikan. ¹ Media pembelajaran sejatinya sudah menjadi bagian yang dapat memberikan pengalaman yang bermakna pada proses pembelajaran. Secara umum media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu komunikasi dalam proses pembelajaran. Menurut Kemp & Dayton (1985:28), ¹ media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya. Fungsi pertama, memotivasi minat atau tindakan. Media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik untuk bertindak. Fungsi kedua, menyajikan informasi. media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi di hadapan sekelompok peserta didik. Isi dan bentuk penyajian bersifat amat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Fungsi ketiga, tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk tujuan belajar di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Materi harus dirancang secara sistematis jika dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan pembelajaran yang efektif. Di samping menyenangkan, media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan peserta didik secara personal.

Menurut Ramli (2012: 2-3) fungsi media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga. Pertama, membantu guru dalam bidang tugasnya. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru dalam mengatasi kekurangan dan kelemahan dalam proses mengajar. Analisis teknologi pendidikan menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat secara efektif menyampaikan pesan-pesan pembelajaran yang disajikan, sehingga efisien dalam penggunaan waktu dan meringankan beban guru yang bersangkutan. Kedua, membantu para pembelajar. Dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang dipilih secara tepat dan berdaya guna dapat membantu para pembelajar untuk mempercepat pemahaman peserta didik dalam penerimaan pesan-pesan pembelajaran yang disajikan, dan aspek-aspek kejiwaan seperti pengamatan, tanggapan, daya ingatan, emosi, berpikir, fantasi, intelegensia dan sebagainya dapat dibangun karena media pembelajaran memiliki stimulus yang lebih kuat. Ketiga memperbaiki proses belajar mengajar. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan berdayaguna, akan meningkatkan hasil pembelajaran. Hal ini dikarenakan berbagai macam media pembelajaran akan digunakan secara tepat sesuai dengan kebutuhan materi yang diajarkan. Sehingga penyampaian pesan pembelajaran efektif dan hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan.

Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sudjana (2001: 64) bahwa fungsi media dalam proses pembelajaran bukanlah fungsi tambahan melainkan memiliki fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk

menciptakan situasi yang efektif dalam proses pembelajaran. Kemudian ¹³⁵ Munadi (2010: 37-48) dalam bukunya yang berjudul “Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru” mengungkapkan ⁵⁶ fungsi media pembelajaran secara lebihh kompleks yaitu, 1) Fungsi Media pembelajaran sebagai sumber belajar; 2) Fungsi Semantik; 3) Fungsi Manipulatif; 4) fungsi psikologis; 5) fungsi sosio-kultural.

Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar artinya media pembelajaran dapat berfungsi untuk menggantikan fungsi guru dalam proses pembelajaran dengan pendekatan teacher center. Contohnya, jika pelaksanaan pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, maka guru dapat menggantinya dengan menggunakan media berupa video untuk menyampaikan materi pelajaran.

¹⁵² Fungsi semantik adalah kemampuan media pembelajaran menambah perbendaharaan arti atau makna dalam pembelajaran. Semantik adalah kajian tentang symbol-simbol kebahasaan dengan benda-benda yang lain selain dirinya dengan merujuk pada apa yang dimaksud dan pada apa yang dirujuk (Rosda, 1995:297). Dalam hal pembelajaran, gurulah yang mampu memecahkan makna dari simbol-simbol yang ada dalam proses pembelajaran. Penggunaan media seringkali mempermudah pemberian dan pemahaman makna dalam pembelajaran.

Fungsi manipulatif pada media pembelajaran yaitu kemampuan merekam, menyimpan, meletarikan, merekonstruksi, dan mentransportasi suatu peristiwa atau objek. Contohnya pada

media pembelajaran berbasis teknologi, yang mampu merekam sebuah gambar, suara, kemudian menyimpannya, dan bisa melestarikan materi pelajaran dengan memfotokopi serta mendokumentasikan materi baik berupa file atau fisik. Merekonstruksi bisa dilakukan dengan mengedit atau merevisi hasil data atau materi pelajaran yang sudah diolah, untuk dikembangkan, mentransformasikan suatu peristiwa atau objek seperti objek yang nyata, didokumentasikan dalam bentuk digital untuk membantu pengamatan mudah dibawa kemana-mana dan di transformasikan. Singkatnya, fungsi manipulatif media pembelajaran yaitu memiliki kemampuan mengatasi keterbatasan inderawi (contoh: melihat sel), keterbatasan ruang dan keterbatasan waktu. Fungsi manipulatif ini adalah fungsi media pembelajaran yang tidak mungkin diamati oleh peserta didik secara langsung dikarenakan lokasinya terlalu jauh untuk dapat dikunjungi maka media visual seperti gambar atau foto yang dapat membantu mereka melihat objek atau benda yang akan diamati tersebut. Tidak hanya itu, objek yang terlalu kecil tidak dapat dilihat dengan mata secara langsung juga terbantu dengan media visual berupa gambar atau dengan audiovisual (video). Media pembelajaran juga memungkinkan untuk menjangkau suara yang besar jumlahnya. Media juga dapat memperlihatkan secara cepat suatu proses yang berlangsung lama dan lambat, serta memungkinkan peserta didik untuk dapat mengamati langsung objek yang terlalu kompleks. Sederhananya, sebagai alat efektif untuk membantu mengatasi keterbatasan inderawi manusia dalam mendengar dan melihat.

Fungsi psikologis dalam media pembelajaran yaitu kemampuan media pembelajaran untuk mempengaruhi kondisi mental, pikiran dan perilaku manusia. Dengan menggunakan ¹⁴² media pembelajaran yang tepat dan berdayaguna, dapat membuat peserta didik lebih tertarik, fokus dan termotivasi terhadap materi ajar. Selain itu, media pembelajaran mampu mempengaruhi emosi peserta didik dalam penerimaan dan penolakan terhadap sesuatu dalam konteks pembelajaran serta membantu peserta didik untuk melakukan pengamatan kepada objek. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan daya imajinasi peserta didik karena daya stimulusnya yang tinggi sehingga keterampilan peserta didik lebih berkembang. Levie dan Lentz (1982) mengilustrasikan fungsi psikologis media pembelajaran seperti kebosanan peserta didik terhadap materi pelajaran yang mereka rasa sulit atau tidak menarik sehingga menyebabkan mereka tidak menyimak dengan baik. Penggunaan media visual ⁹ dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Hal tersebut memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mereka memperoleh dan mengingat isi materi pelajaran. ⁶⁵ Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik atau pendengar untuk bertindak. ¹²² Pencapaian tujuan ini akan mempengaruhi sikap, nilai, dan emosi.

Fungsi sosio-kultural dalam media pembelajaran yaitu kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi hambatan sosiokultural antar

peserta didik dalam berkomunikasi pada proses pembelajaran. Sosio-kultural sendiri berkaitan dengan segi sosial dan budaya masyarakat. Seperti yang kita ketahui, Indonesia dengan wilayah yang luas dan suku yang beragam, memiliki tingkat sosiokultural yang tinggi. Dan media pembelajaran membantu untuk mengatasi hambatan tersebut.

⁵¹ Menurut Kemp dan Dayton dalam Arsyad (2013, h. 25) fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- ⁷⁷ 1. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku, hal ini mengakibatkan berkurangnya ragam penafsiran terhadap materi yang disampaikan.
2. Pembelajaran bisa menjadi lebih menarik, media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan peserta didik dapat ²⁸ terus terjaga dan fokus.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif, dengan demikian akan menyebabkan peserta didik lebih aktif di kelas (peserta didik menjadi lebih partisipatif).
4. Lama waktu pembelajaran dapat dipersingkat.
5. Kualitas hasil pembelajaran dapat ditingkatkan apabila terjadi sinergis dan adanya integrasi antara materi dan media yang akan disampaikan.
6. Pembelajaran dapat diberikan kapanpun dan dimanapun, terutama jika media yang dirancang dapat digunakan secara individu.
7. Sikap positif peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

8. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif, beban guru dapat sedikit dikurangi dan mengurangi kemungkinan mengulangi penjelasan yang berulang-ulang.

Media pembelajaran menurut Kemp & Dayton dalam Arsyad (2013, h. 23), dapat memenuhi tiga fungsi utama yaitu: (1) memotifasi minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi intruksi. Untuk tujuan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok peserta didik. Isi dan bentuk penyajian bersifat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam pikiran atau mental maupun dalam bentuk aktivitas nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan intruksi yang efektif.

Disamping menyenangkan, media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan perorangan peserta didik. Selain dari fungsi penggunaan media pembelajaran, media pembelajaran juga dapat mempertinggi proses belajar peserta didik. Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka, kemudia bahan pengajaran akan lebih jelas sehingga dapat

dipahami peserta didik dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran. sehingga metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan pada komunikasi verbal melalui kata-kata. Dengan menggunakan media maka metode mengajar akan berbeda disesuaikan dengan materi ajar yang akan diberikan. Peserta didikpun akan lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung dan memerankan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas fungsi media pembelajaran secara garis besar dapat disimpulkan adalah sebagai perantara informasi, pencegah terjadinya hambatan dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan stimulus motivasi kepada peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran, sehingga memaksimalkan proses dan ketercapaian tujuan pembelajaran.

D. DEFINISI SUMBER BELAJAR

Seseorang telah melakukan proses belajar adalah terjadinya perubahan perilaku pada diri orang tersebut. Perubahan perilaku tersebut, misalnya, dapat berupa: dari tidak tahu sama sekali menjadi samar-samar, dari kurang mengerti menjadi mengerti, dari tidak bisa menjadi terampil, dari anak pembangkang menjadi penurut, dari pembohong menjadi jujur, dari kurang taqwa menjadi lebih taqwa,

dan seterusnya. Jadi, perubahan sebagai hasil kegiatan belajar dapat berupa aspek kognitif, psikomotor maupun afektif.

⁹³ Kegiatan belajar, sering dikaitkan dengan kegiatan mengajar. Begitu eratnya kaitan itu, sehingga keduanya sulit dipisahkan. Dalam percakapan sehari-hari kita secara spontan sering mengucapkan istilah kegiatan "belajar-mengajar menjadi satu kesatuan. Bahwa kedua kegiatan tersebut berkaitan erat adalah benar. Namun, benarkah bahwa agar terjadi ⁴² kegiatan belajar harus selalu ada orang yang mengajar? ⁴² Benar pulakah bahwa setiap kegiatan mengajar pasti selalu menghasilkan kegiatan belajar? Jawabannya : belum tentu, artinya, ⁴² dalam setiap kegiatan belajar tidak harus selalu ada orang yang mengajar. ²² Kegiatan belajar bisa saja terjadi walaupun tidak ada kegiatan mengajar. Begitu pula sebaliknya, kegiatan mengajar tidak selalu dapat menghasilkan kegiatan belajar. Ketika seseorang menjelaskan pelajaran di depan kelas misalnya, memang terjadi kegiatan mengajar. Tetapi, dalam kegiatan itu tak ada jaminan telah terjadi kegiatan belajar pada setiap peserta didik yang diajar. Kegiatan mengajar dikatakan berhasil hanya apabila dapat menghasilkan kegiatan belajar pada diri peserta didik. Jadi, sebenarnya hakekat guru mengajar adalah usaha guru untuk ²² membuat peserta didik belajar. Kegiatan belajar hanya bisa berhasil jika si belajar secara aktif mengalami sendiri proses belajar.

⁴² Dengan kata lain, mengajar merupakan upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. ⁷³ Istilah pembelajaran lebih menggambarkan usaha guru untuk membuat belajar para peserta

didiknya. Kegiatan pembelajaran tidak akan berarti jika tidak menghasilkan kegiatan belajar pada para peserta didiknya. Seorang guru tidak dapat "mewakili" belajar untuk peserta didiknya. Seorang peserta didik belum dapat dikatakan telah belajar hanya karena ia sedang berada dalam satu ruangan dengan guru yang sedang mengajar. Masih banyak cara lain yang dapat dilakukan guru untuk membuat peserta didik belajar. Peran yang seharusnya dilakukan guru adalah mengusahakan agar setiap peserta didik dapat berinteraksi secara aktif dengan berbagai sumber belajar yang ada. Guru hanya merupakan salah satu (bukan satu-satunya) sumber belajar bagi peserta didik.

E. MACAM SUMBER BELAJAR

Ditinjau dari tipe atau asal usulnya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua :

- a. Sumber belajar yang dirancang (learning resources by design) yaitu sumber belajar yang memang sengaja dibuat untuk tujuan pembelajaran. Sumber belajar semacam ini sering disebut bahan pembelajaran. Contohnya adalah: buku pelajaran, modul, program audio, program slide suara, transparansi (OHT)
- b. Sumber belajar yang sudah tersedia dan tinggal dimanfaatkan (learning resources by utilization), yaitu sumber belajar yang tidak secara khusus dirancang untuk keperluan pembelajaran, namun dapat ditemukan, dipilih dan dimanfaatkan untuk

keperluan pembelajaran. Contohnya: pejabat pemerintah, tenaga ahli, pemuka agama, olahragawan, kebun binatang, waduk, museum, film, sawah, terminal, surat kabar, siaran televisi, dan masih banyak lagi yang lain.

Adapun kategori yang bisa disebut sebagai sumber belajar.

1. Tempat atau lingkungan sekitar yaitu dimana saja seseorang dapat melakukan belajar atau proses perubahan tingkah laku maka tempat itu dapat dikategorikan sebagai tempat belajar yang berarti sumber belajar. Misalnya perpustakaan, pasar, museum, tempat pembuangan sampah, kolam ikan dan sebagainya.
2. Benda/ Pesan Non Formal, yaitu segala benda yang memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku bagi peserta didik atau pesan yang ada dilingkungan masyarakat luas yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran. Misalnya situs, prasasti, relief-relief pada candi, kitab-kitab kuno dan benda peninggalan lainnya termasuk juga ceramah oleh tokoh masyarakat dan ulama, cerita rakyat dan legenda.
3. Orang, yaitu siapa saja yang memiliki keahlian tertentu dimana peserta didik dapat belajar sesuatu. Misalnya guru, polisi, ahli geologi dan ahli-ahli lainnya.
4. Buku/ Bahan, yaitu segala macam buku yang dapat dibaca secara mandiri oleh peserta didik atau format yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran. Misalnya buku pelajaran, buku teks, kamus, ensklopedia, fiksi dan lain sebagainya.

5. Peristiwa dan ⁴⁷ fakta yang sedang terjadi, misalnya peristiwa bencana, peristiwa kerusuhan, dan peristiwa lainnya yang guru dan murid dapat menjadikan peristiwa atau fakta sebagai sumber belajar

Pengembangan dari keterangan diatas, dari sekian banyaknya sumber belajar hanya buku teks yang banyak dimanfaatkan. Seperti halnya, banyak sumber belajar di perpustakaan yang belum dikenal dan belum diketahui penggunaannya. mengenai apa saja yang bisa disebut sebagai sumber belajar, maka sesungguhnya sangat mudah bagi kita ataupun guru serta murid pada umumnya, untuk memanfaatkan berbagai macam jenis sumber belajar yang ada, namun dalam praktiknya terkadang kita masih tergantung pada satu atau dua saja, misalnya hanya memanfaatkan buku paket atau orang sebagai sumber belajar. Namun yang lainnya seakan kurang diperhatikan. Padahal manfaatnya tidak jauh beda dengan sumber belajar yang lain. Misalnya, tempat berupa perpustakaan atau museum.

F. MANFAAT SUMBER BELAJAR

Sumber belajar sebagai komponen dalam proses belajar mengajar mempunyai manfaat sangat besar, sehingga dengan memasukkan sumber belajar secara terencana, maka suatu ⁸³ kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif dan efisien dalam usaha pencapaian ⁸⁰ tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Implementasi pemanfaatan sumber belajar di dalam proses pembelajaran sudah

tercantum dalam kurikulum saat ini bahwa proses pembelajaran yang efektif adalah proses pembelajaran yang menggunakan berbagai ragam sumber belajar.

Manfaat sumber belajar diantaranya adalah:

- 1) Memberi ⁴¹ pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik sehingga pemahaman dapat berjalan cepat.
- ⁴¹ 2) Dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin dikunjungi, atau dilihat secara langsung. Misal: Candi Borobudur.
- 3) Dapat menambah dan memperluas pengetahuan sajian yang ada di dalam kelas. Misal: buku-buku teks, foto-foto, film majalah dan sebagainya.
- 4) Dapat memberi informasi yang akurat. Misal buku-buku bacaan ensiklopedia, majalah.
- ⁵² 5) Dapat membantu memecahkan masalah pendidikan baik dalam lingkup mikro maupun makro. Misal, secara makro: sistem pembelajaran jarak jauh melalui modul, secara mikro: pengaturan ruang (lingkungan) yang menarik, simulasi, penggunaan film dan OHP.
- ⁴¹ 6) Dapat memberi motivasi yang positif, apabila diatur dan direncanakan pemanfaatannya secara tepat.
- 7) Dapat memacu ⁶⁶ untuk berpikir, bersikap dan berkembang lebih lanjut. Misal ⁶⁶ buku teks, buku bacaan, film dan lain-lain, yang mengandung daya penalaran ⁶⁶ sehingga dapat memacu peserta didik untuk berpikir, menganalisis dan berkembang lebih lanjut.

83 Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya oleh peserta didik, dan 106 memungkinkan dalam menguasai tujuan pengajaran lebih baik. Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, 92 seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain sebagainya. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar dengan memanfaatkan sumber belajar berupa lingkungan atau masyarakat agar peserta didik 95 menjadi lebih berkompeten menangani ketrampilan, sikap, dan konsep mereka dalam hidup dan mengontrol aspek-aspek lokal dari masyarakatnya melalui partisipasi demokratis.

101 Sedangkan guru perlu menggunakan berbagai sumber belajar dalam pembelajaran dengan alasan :

- 1) Tidak semua peserta didik cara belajarnya sama,
- 2) Membaca kemampuan peserta didik yang berbeda, memerlukan sumber belajar yang berbeda,
- 3) Setiap media mempunyai kelebihan dan keterbatasan dalam menyampaikan pesan,
- 4) Bahan untuk dipelajari bervariasi,
- 5) Penggunaan beragam media akan memotivasi peserta didik
- 6) 101 sumber belajar berbeda dapat memberikan 101 pengertian mendalam yang berbeda.

Dalam rangka memanfaatkan sumber belajar secara lebih luas, maka perlu diperhatikan bagi seorang guru untuk memahami terlebih dahulu beberapa kualifikasi yang dapat menunjuk pada sesuatu untuk dipergunakan sebagai sumber belajar dalam proses pengajaran.

Secara umum, guru sebelum mengambil keputusan terhadap penentuan sumber belajar, maka perlu mempertimbangkan segi-segi berikut ini.

- a. Ekonomis atau biaya, apakah ada biaya untuk penggunaan suatu sumber belajar (yang memerlukan biaya).
- b. Teknisi, yaitu tenaga entah guru atau pihak lain yang mengoperasikan suatu alat tertentu yang dijadikan sumber belajar. Adakah tersedia teknisi khusus/pembantu atau guru-guru itu sendiri, apakah dapat mengoperasikannya?
- c. Bersifat praktis, dan sederhana, yaitu mudah dijangkau, mudah dilaksanakan, dan tidak sulit / langka.
- d. Bersifat fleksibel, maksudnya, sesuatu yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar jangan bersifat kaku/ paten, tapi harus mudah dikembangkan, bisa dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pengajaran, tidak mudah dipengaruhi factor lain.
- e. Relevan, dengan tujuan pengajaran dan komponen-komponen pengajaran lainnya.
- f. Dapat membantu efisien dan kemudian pencapaian tujuan pengajaran /belajar.
- g. Memiliki nilai positif bagi proses/aktifitas pengajaran khususnya peserta didik.
- h. Sesuai dengan interaksi dan strategi pengajaran yang telah dirancang/ sedang dilaksanakan.

Adapun ciri sumber belajar itu cocok atau tidak untuk digunakan sebagai proses pembelajaran.

70

- a. Harus dapat tersedia dengan cepat.
- b. Harus memungkinkan peserta didik untuk memacu diri sendiri.
- c. Harus bersifat individual, misalnya dapat memenuhi berbagai kebutuhan para peserta didik dalam belajar mandiri.

Dengan memperhatikan dan memilih mana sumber belajar yang cocok, maka diharapkan pembelajaran benar-benar berjalan dengan baik dan hakikat dari belajar bisa terwujud, yakni sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecendrungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja) serta mencari kesempurnaan hidup.

68

BAGIAN 2

PERAN MEDIA DALAM KOMUNIKASI PEMBELAJARAN

(Muzayyanah Yuliasih, S.Pd.I, M.M., M.Pd)

Pengantar Peran Media Dalam Komunikasi Pembelajaran

Jika pola proses belajar mengajar dahulu hanya mengandalkan media buku dan papan tulis, maka sesuai dengan kemajuan zaman proses *transfer of knowlegde* dalam proses belajar-mengajar kini telah melibatkan berbagai media, baik sebagai media penyampai maupun sebagai **media pembelajaran**.

Dalam era teknologi informasi dan komunikasi yang semakin maju, penggunaan media dalam proses pembelajaran menjadi semakin penting. Penggunaan media dalam pembelajaran dianggap efektif membantu percepatan, pendalaman dan akurasi pemahaman pembelajar mendalami materi belajar menjadi lebih baik.

Ada beragam media pembelajaran yang umum dikenal, seperti halnya buku teks atau buku referensi, papan tulis dan spidol, proyektor dan layar proyeksi, komputer atau laptop, CD, DVD atau USB flash drive, gambar atau diagram, audio dan video, alat peraga atau model, papan jigsaw, game interaktif, dan masih banyak lainnya. Media komunikasi massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, media online dan media sosial selama sekian lama juga telah di apresiasi sebagai media pembelajar yang efektif.

Media pembelajaran ini digunakan untuk membantu siswa dan mahasiswa – ke depan penulis sebut sebagai pembelajar - ¹⁵⁷ dalam proses pembelajaran agar lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang diberikan. Peran media dalam komunikasi pembelajaran saat ini semakin penting dalam menghadapi tantangan yang dihadapi oleh sistem pendidikan saat ini yang dihadapkan pada wajah dunia modern yang relatif banyak mengkonsentrasikan pembatasan fisik dalam ruang kelas.

Sebagaimana diketahui, terdapat dua unsur ⁹¹ penting dalam proses belajar-mengajar, yaitu **metode mengajar** dan **media pembelajaran**. Kedua unsur ini saling berkaitan, pengaplikasian metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang terpilih. Pada bagian lain, perkembangan teknologi informasi telah memasuki babak lanjutan dengan format **Artificial Intelligent**, atau disingkat AI.

¹¹⁹ Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan mesin atau komputer untuk melakukan tugas-tugas seperti manusia, termasuk analisis data, pengambilan keputusan, dan pembelajaran otomatis. Dan AI saat ini memasuki dunia pendidikan.

AI dianggap memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memberikan solusi dan pendekatan yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajar secara individual.

⁸⁵ Dalam makalah ini, penulis akan membahas peran media dalam komunikasi pembelajaran dan bagaimana teknologi AI sebagai media

pembelajaran di masa depan dapat membantu mengatasi tantangan tersebut. Untuk itu penulis akan membahas:

112

- a. Tujuan penggunaan media dalam pembelajaran
- b. Manfaat penggunaan media dalam pembelajaran
- c. Tantangan dalam penggunaan media dalam pembelajaran
- d. Peran teknologi AI dalam pengembangan media pembelajaran di masa depan.

Melalui makalah ini diharapkan masyarakat, terutama para pendidik dan praktisi pendidikan, dapat memahami pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran serta potensi besar teknologi AI dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

A. TUJUAN PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

Menurut pakar ilmu Komunikasi McQuail dan Windahl (2018), **media** adalah “Segala sesuatu yang memungkinkan informasi dan ide untuk dikomunikasikan dari satu orang ke orang lain atau kelompok, termasuk perangkat keras seperti mesin cetak, televisi, dan komputer, serta perangkat lunak seperti program yang digunakan untuk menghasilkan informasi dan ide.”

McQuail dan Windahl telah memasukkan perangkat lunak (program yang digunakan untuk menghasilkan informasi dan ide) sebagai media.

Adapun Media Pembelajaran, sebagaimana disebutkan Syaodih dalam bukunya “**Media Pembelajaran: Pengertian, Jenis, karakteristik, dan Fungsi**”,³¹ mengatakan bahwa Media pembelajaran adalah segala bentuk media atau alat yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran atau pendidikan. Media pembelajaran bisa berupa bahan cetak seperti buku atau majalah, bahan audiovisual seperti video atau presentasi multimedia, dan bahan digital seperti program komputer atau aplikasi pembelajaran online. Tujuan dari⁵² penggunaan media pembelajaran adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Syaodih melalui pengertian **media pembelajaran** di atas, menyebut bahwa bahan digital seperti program komputer atau aplikasi pembelajaran online adalah bagian dari¹⁴⁵ media pembelajaran yang memudahkan siswa memahami materi dan meningkatkan efektivitas⁵² pembelajaran. Adapun tujuan dari penggunaan media pembelajaran adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Telah kita ketahui, media memainkan peran penting dalam komunikasi pembelajaran, baik dalam pengajaran di kelas maupun dalam pembelajaran jarak jauh, dengan tujuan-tujuan yang jelas. Dalam konteks ini, media mengacu pada alat, teknologi, atau format

48

yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada pembelajar.

83

Penulis menyimpulkan bahwa peran media dalam komunikasi pembelajaran adalah sebagai alat untuk membantu pembelajar memahami konsep dan materi yang diberikan pengajar. Media membantu pengajar dalam menjelaskan konsep dengan lebih jelas dan efektif, dapat memberikan gambaran yang lebih nyata dan visual kepada pembelajar, dan membantu memperkaya pengalaman pembelajar dan memotivasi mereka untuk belajar dengan lebih aktif dan kreatif.

117

Menurut Levie dan Lentz (1982), terdapat empat fungsi media pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- 1. Fungsi Representasi:** Media merepresentasikan materi pembelajaran secara visual dan audiovisual yang bermanfaat membantu para pembelajar memahami materi belajar secara lebih baik.
- 2. Fungsi Organisasi:** Media membantu siswa mengorganisasi dan memahami struktur materi pembelajaran, yang mana hal ini memudahkan para pembelajar dalam memahami konsep-konsep yang terkait dalam suatu topik.
- 3. Fungsi Motivasi:** Media memotivasi pembelajar untuk membuat materi ajar (text book) yang lebih menarik, interaktif, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.

4. Fungsi Evaluasi: Media membantu proses evaluasi dan pengukuran efektivitas pengajaran serta kemampuan pembelajar dalam memahami materi pembelajaran.

Pada akhirnya, ⁶⁶ dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk memfasilitasi pembelajar memahami konteks ilmu yang diberikan. Dalam pembelajaran, media dapat digunakan untuk menunjukkan contoh, memberikan ilustrasi, membantu pembelajar memahami konsep dengan lebih baik, meningkatkan daya ingat, dan memberikan kesempatan bagi ¹³⁶ pembelajar untuk belajar secara mandiri.

B. MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

Peran media dalam komunikasi pembelajaran sangat penting karena media dapat membantu pengajar menjelaskan konsep dengan lebih jelas dan efektif, yang bahkan secara visual dapat memberikan gambaran yang lebih nyata kepada siswa. Media juga dapat memperkaya pengalaman para pembelajar dan memotivasi mereka untuk belajar dengan lebih aktif dan kreatif.

Ada banyak sekali manfaat yang dapat penulis sampaikan terkait manfaat media, khususnya untuk pembelajar, berdasarkan pengalaman puluhan tahun sebagai pendidik (dosen), antara lain:

1. Media yang menyajikan informasi secara visual dengan menggunakan gambar, diagram, video, atau animasi dapat membantu para pembelajar memahami konsep dengan lebih mudah. Visualisasi dalam hal ini efektif memberikan gambaran yang lebih jelas dan konkret.
2. Media juga dapat memberikan contoh konkret untuk mendemonstrasikan konsep yang diajarkan, dimana hal ini membantu para pembelajar memahami konsep dengan lebih baik yang di kemudian hari menjadi akan menjadi pedoman mengatasi persoalan yang sama pada situasi yang berbeda.
3. Media yang berfungsi secara interaktif akan membuat pengalaman belajar yang interaktif, lebih menyenangkan, dan memotivasi para pembelajar untuk lebih dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Contohnya adalah pembelajaran dengan membuat quiz interaktif atau simulasi yang memungkinkan pembelajar untuk mengeksplorasi konsep lebih aktif.
4. Media dapat menyajikan informasi secara bertahap, dari yang sederhana hingga kompleks, sehingga dianggap efektif membantu pembelajar membangun pemahaman yang lebih kuat dan berkelanjutan terhadap konsep yang diajarkan.

Dengan itu penulis menyimpulkan, media adalah alat bantu siswa dalam memahami konsep yang diajarkan, dan sangat bermanfaat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta membantu para pembelajar memahami konsep dengan lebih baik.

C. PERAN TEKNOLOGI AI DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DI MASA DEPAN.

Dewasa ini telah berkembang teknologi Artificial Intelligent (AI), yang dipandang akan memberi manfaat kepada dunia pendidikan.

Teknologi AI (Artificial Intelligence) atau kecerdasan buatan merujuk pada kemampuan ⁷⁴ mesin untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, pemrosesan bahasa alami, pengenalan wajah, dan sebagainya.

Dalam konteks pendidikan, AI dapat berperan dalam beberapa hal, meliputi:

- 1. Personalisasi Pembelajaran:** AI dapat membantu pengajar untuk memahami kebutuhan belajar siswa secara individual dan memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajar. Contohnya adalah dengan menggunakan analisis data untuk mengidentifikasi pola dan tingkat kemajuan siswa dalam belajar, dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai.
- 2. Pembelajaran Otomatis:** AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi beberapa tugas pengajaran seperti pemberian tugas, pemeriksaan jawaban siswa, dan penilaian. Hal ini dapat membantu pengajar lebih efisien dan efektif memberikan umpan balik kepada pembelajar.
- 3. Pengembangan Kurikulum:** AI dapat membantu pengembangan kurikulum yang lebih adaptif dan berfokus pada kebutuhan

pembelajar. Misalnya dengan mengumpulkan data dari pengalaman belajar siswa, AI dapat membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa pembelajar dan memberikan materi yang relevan dan bermanfaat.

4. Pendidikan Daring: AI dapat membantu meningkatkan pengalaman belajar dengan sistem pendidikan daring. AI dapat digunakan untuk menganalisis perilaku belajar siswa dan memberikan rekomendasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka, dapat digunakan untuk mengotomatiskan beberapa tugas administratif seperti pembuatan jadwal dan pelacakan kemajuan para pembelajar.

Dengan manfaat-manfaat ⁹⁸ di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif.

Terkait dengan Artificial Intelligent (AI) sebagai media pembelajaran, ada beberapa jenis AI yang dapat berguna dalam dunia pendidikan di masa sekarang dan masa depan, di antaranya:

1. Sistem Tutor Intelligent (ITS).

Sistem AI yang dapat membantu pembelajar mempelajari materi secara mandiri. Dalam hal ini antara pembelajar dengan ITS akan berinteraksi dimana ITS dapat memberi bantuan seperti feedback dan penjelasan konsep secara responsif, untuk memperkuat pemahaman siswa.

2. Pembelajaran mesin (Machine Learning).

Pembelajaran mesin dapat bermanfaat membantu mengidentifikasi pola dan trend dalam data untuk membantu meningkatkan pengambilan keputusan dalam dunia pendidikan, seperti mengidentifikasi siswa yang berisiko putus sekolah atau menentukan metode pengajaran yang efektif.

3. Chatbot.

Chatbot bermanfaat untuk membantu menjawab pertanyaan siswa atau orang tua secara cepat dan efisien, serta memberikan informasi tentang jadwal, kurikulum, dan kegiatan sekolah.

4. Virtual dan augmented reality (VR/AR).

Teknologi VR/AR dapat membantu siswa belajar melalui pengalaman visual yang interaktif, seperti mengunjungi tempat-tempat sejarah atau melakukan eksperimen dalam lingkungan yang aman dan kontrol.

5. Pengenalan suara dan pengenalan wajah.

Teknologi pengenalan suara dan pengenalan wajah bermanfaat sebagai absensi siswa, memonitor partisipasi siswa, dan mengidentifikasi siswa yang memerlukan bantuan tambahan.

6. Analisis sentimen.

Analisis sentimen bermanfaat membantu guru dan sekolah memahami bagaimana siswa merespons pembelajaran dan mencari tahu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja siswa.

Dengan memanfaatkan teknologi AI, lembaga pendidikan sesungguhnya dapat membantu meningkatkan kualitas dan efisiensi pendidikan di masa sekarang dan masa depan.

D. TANTANGAN DALAM ⁸⁵ PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

Meskipun **penggunaan media dalam pembelajaran** memiliki banyak manfaat, namun terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh institusi pendidikan, di antaranya:

- a. Teknologi mahal. Keterbatasan dalam hal kepemilikan teknologi AI dan infrastrukturnya, mengingat teknologi AI adalah teknologi baru, mahal dan belum umum digunakan dalam dunia pendidikan, khususnya di Indonesia.
- b. Pengajar harus lebih paham daripada pembelajar. Sebelum AI diperkenalkan atau digunakan dalam lembaga pendidikan, maka yang pertama sekali perlu dipahami adalah cara pengoperasian dan optimalisasi manfaatnya kepada pengajar dan staf administrasi di lembaga pendidikan.
- c. Memerlukan konten terprogram. Pengoperasian teknologi AI membutuhkan konten yang terprogram yang harus dibuat sebelumnya, dengan menyesuaikan pada kurikulum dan tujuan pembelajaran yang berlaku.

- d. Gangguan Teknis. Sebagaimana pola high technology, dalam pengoperasiannya tak luput dari adanya potensi gangguan teknis, misalnya jaringan internet yang lambat atau tidak stabil, kerusakan perangkat keras, atau gangguan dari pihak luar, yang dapat menghambat pembelajaran.
- e. Menyebabkan Ketergantungan. Penerapan teknologi AI juga tak luput dari potensi yang menyebabkan ketergantungan yang berlebihan pada media, dan mengurangi interaksi sosial antara pembelajar dengan pengajar. Hal ini dapat berdampak pada pengembangan keterampilan interpersonal dan kemampuan sosial siswa.

Inilah tantangan dunia pendidikan di masa sekarang, yang kiranya perlu dipandang sebagai hal yang dekat dan akan menerpa dunia pendidikan di Indonesia.

Jadi, media memainkan peran penting dalam komunikasi pembelajaran, baik dalam pengajaran di kelas maupun dalam pembelajaran jarak jauh, dengan tujuan-tujuan yang jelas. Dalam konteks ini, media mengacu pada alat, teknologi, atau format yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada pembelajar.

Peran media dalam komunikasi pembelajaran adalah sebagai alat untuk membantu pembelajar memahami konsep dan materi yang diberikan pengajar. Media membantu pengajar dalam menjelaskan konsep dengan lebih jelas dan efektif, serta memberikan gambaran

yang lebih nyata dan visual kepada pembelajar. Media juga membantu memperkaya pengalaman pembelajar dan memotivasi mereka untuk belajar dengan lebih aktif dan kreatif.

Tujuan penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk memfasilitasi pembelajar memahami konteks ilmu yang diberikan. Dalam pembelajaran, media dapat digunakan untuk menunjukkan contoh, memberikan ilustrasi, membantu pembelajar memahami konsep dengan lebih baik, meningkatkan daya ingat, dan memberikan kesempatan bagi pembelajar untuk belajar secara mandiri.

Teknologi AI (Artificial Intelligence) atau kecerdasan buatan merujuk pada kemampuan ⁷⁴ mesin untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengambilan keputusan, pemrosesan bahasa alami, pengenalan wajah, dan sebagainya.

Dalam konteks pendidikan, AI dapat berperan membantu pengajar untuk memahami kebutuhan belajar siswa secara individual dan memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajar. AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi beberapa tugas pengajaran seperti pemberian tugas, pemeriksaan jawaban siswa, dan penilaian. Hal ini dapat membantu pengajar lebih efisien dan efektif memberikan umpan balik kepada pembelajar. AI dapat membantu pengembangan kurikulum yang lebih adaptif dan berfokus pada kebutuhan pembelajar. Misalnya dengan mengumpulkan data dari pengalaman belajar siswa. Dan AI

dapat membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa pembelajar dan memberikan materi yang relevan dan bermanfaat. AI dapat membantu meningkatkan pengalaman belajar dengan sistem pendidikan daring. Dapat menganalisis perilaku belajar siswa dan memberikan rekomendasi ¹⁴⁴ pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk mengotomatiskan beberapa tugas administratif seperti pembuatan jadwal dan pelacakan kemajuan para pembelajar.

Teknologi AI adalah tantangan bagi dunia pendidikan di masa sekarang dan ke depan, yang kiranya perlu dipandang sebagai hal yang dekat dan akan menerpa dunia pendidikan di Indonesia.

Teknologi AI adalah alat bantu, khususnya sebagai media dalam komunikasi pembelajaran. AI tidak dapat menggantikan fungsi pengajar. Pada akhirnya, pengajar ¹¹⁸ yang baik dan metode pembelajaran yang baiklah, yang akan mengantarkan pembelajar dapat mengintegrasikan ilmu pengetahuan yang diperolehnya ke dalam dirinya.

BAGIAN 3

KOMPONEN-KOMPONEN MEDIA PEMBELAJARAN

(Dr. Hayati, M.Ag)

A. PENGERTIAN MEDIA PEMBELAJARAN

² Kata “media” berasal dari bahasa latin, bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Russell media merupakan saluran komunikasi yang menjadi perantara antara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Menurut Gagne, media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Arsyad (2006:3) menyatakan pengertian media cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Dari pendapat ini dapat disimpulkan bahwa media adalah komponen komunikasi yang berfungsi sebagai perantara atau pembawa pesan dari pengirim ke penerima.

Berdasarkan definisi media secara umum, dapat dibangun definisi media pembelajaran secara terpisah. Media pembelajaran dapat dikatakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi dari guru secara terencana sehingga siswa dapat belajar efektif dan efisien. Dalam hal ini segala sesuatu yang digunakan tersebut dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan

proses siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Kalau dijabarkan lebih rinci, media pembelajaran berupa bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar.

Median dan sumber belajar memiliki keterkaitan dalam satu kesatuan komponen pembelajaran. Sumber belajar bisa berupa pesan, orang, bahan, alat, teknik dan lingkungan. Media belajar terdiri dari dua komponen yaitu bahan dan alat. Bahan sering disebut perangkat lunak (software), sedangkan alat disebut sebagai perangkat keras (hardware). Dengan demikian, media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar.

B. PENGERTIAN PEMBELAJARAN

Secara Istilah pembelajaran mencakup dua konsep yaitu belajar dan mengajar. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 mengatakan bahwa:

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam arti pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru untuk mengembangkan segala potensi peserta didik.

Menurut Donni Juni Prianisa (2017: 88) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah “Proses interaksi antara guru dan peserta didik dan lingkungan yang ada di sekitarnya yang dalam proses tersebut

terdapat upaya untuk meningkatkan kualitas diri peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya”.

C. KOMPONEN- KOMPONEN MEDIA PEMBELAJARAN

Gerlach & Ely dalam Arsyad (2016, hlm 3) menjelaskan bahwa Media pembelajaran secara umum adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Komponen-komponen media pembelajaran meliputi beberapa bagian, di antaranya:

1. Orang

Orang (Manusia) termasuk dalam media pembelajaran. Dalam pendidikan orang yang menjadi unsur dalam media seperti; guru, orang tua, tenaga ahli dan sebagainya. Manusia sebagai media dapat menggunakan dua teknik, yaitu: rancangan yang berpusat pada masalah dan bertanya. Rancangan yang berpusat pada masalah harus dipecahkan oleh pelajar dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan masalah yang relevan
- b. Mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang terkait.
- c. Menjelaskan mengapa pengetahuan itu penting
- d. Menuntut siswa untuk melakukan eksplorasi.

Tugas guru disini adalah:

- a. Membiarkan siswa melakukan eksplorasi,

- 67
- b. Membantu siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang terdahulu,
 - c. Membantu siswa merepresentasi tugas dan masalah
 - d. Membantu siswa mengidentifikasi persamaan masalah baru dengan masalah terdahulu.
 - e. Memberi umpan balik pada siswa tentang benar atau salahnya jalan pikiran siswa.

Adapun mengenal teknik bertanya ala Socrates bukanlah metode pembelajaran dengan menjelaskan, melainkan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sulit (Hatta:1964). 124 Metode Socrates disebut juga metode kritis atau metode dialektika. Metode ini berupaya untuk menggiring siswa berpikir kritis dan tajam serta mendalam. Hal ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan sampai mengkerucut.

2. Bahan

16 Bahan terdiri dari perangkat lunak (*software*). Bahan atau material sering disebut dengan istilah perangkat lunak (*software*) yang terkandung pesan-pesan yang perlu disajikan baik dengan alat penyaji atau tidak. Seperti Modul, Film Bingkai, audio dan sebagainya.

62 Dibawah ini terdapat beberapa contoh perangkat lunak (*software*) yang ada pada komputer adalah antara lain seperti berikut :

1. Microsoft Office.

Microsoft office merupakan software yang seharusnya dikuasai oleh semua orang. Karena ¹²⁵ Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft Power Point) dapat menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam pengembangan kemampuan intelektual manusia. (Hartini:2022: 61)

2. Notepad.

⁶ Notepad adalah salah satu perangkat lunak dari Windows yang sudah mulai digunakan sejak Windows versi 1.0 di tahun ⁶ 1985. Aplikasi ini bisa dibilang sangat simple dan jarang digunakan. Padahal, ada beberapa hal yang ternyata sangat terbantu sekali dengan adanya aplikasi notepad ini. ⁶ Notepad adalah suatu aplikasi default dari OS Windows, yang fungsinya untuk membuat catatan kecil atau catatan sederhana yang kemudian bisa di edit dan dilihat kembali. Notepad adalah suatu aplikasi yang sama fungsinya seperti aplikasi notepad pada smartphone. Aplikasi teks editor ini biasanya banyak digunakan untuk membuat catatan kecil yang penting, atau untuk mengedit teks dengan cepat. Sejak dulu, Notepad adalah aplikasi yang bisa membantu menyelesaikan beberapa pekerjaan. Salah satunya mencatat hal-hal penting di dalam 1 file, hingga menyimpan data coding sederhana berbentuk HTML.

⁶² 3. Bluetooth.

4. Calculator.

5. Adobe Photoshop.

6. Corel Draw.

7. Paint.

16

3. Alat (device) perangkat keras.

Jika bahan merupakan software sedangkan alat merupakan hardware atau perangkat keras yang digunakan untuk menyajikan pesan, contohnya proyektor, film bingkai, video tape, radio, tv, dan sejenisnya.

21

Hardware adalah segala piranti atau komponen dari sebuah komputer yang sifatnya bisa dilihat secara kasat mata dan bisa diraba secara langsung. Dengan kata lain hardware merupakan komponen yang memiliki bentuk nyata. Menurut pendapat ahli James O'Brien, pengertian hardware merupakan semua komponen/peralatan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi seperti CPU, RAM, monitor, mouse, keyboard, printer, scanner, dan lain-lain. Biasanya, hardware terlihat sebagai bentuk output dari setiap proses sistem operasi komputer. Namun tentu saja, perangkat keras harus dibantu dengan software pendukung agar perintah yang ada dalam komputer dapat dioperasikan dengan baik. Dengan demikian dapat disimpulkan hardware atau perangkat keras komputer adalah semua jenis piranti atau komponen komputer yang bagian fisiknya dapat dilihat secara kasat mata dan dirasakan langsung oleh pengguna.

35

21

Pengertian Hardware Menurut Para Ahli

Beberapa ahli di bidang komputer pernah menjelaskan tentang definisi hardware, diantaranya adalah:

1. Banda Pangestu; Komputer merupakan ²³ alat yang penting bagi produktivitas manusia, terutama dalam proses menjalankan bisnis. Komputer dapat membantu manusia melakukan berbagai hal yang tidak dapat dilakukan oleh manusia. tentunya, semakin berat pekerjaan yang harus dilakukan oleh komputer, semakin kuat juga komputer yang diperlukan. Maka dari itu adanya Workstation sangat membantu proses bisnis yang memerlukan kemampuan komputasi yang sangat besar. tetapi sebelum workstation dapat digunakan, diperlukan sebuah set up dan instalasi untuk memastikan perangkat dapat digunakan, maka dari itu proses instalasi dan set up perangkat harus diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan. (Banda Pangestu, Benando: 2020).

2. Ali Zaki

Menurut Ali Zaki, pengertian hardware adalah bagian fisik dari komputer, termasuk sirkuit digital di dalam perangkat komputer.

3. Joko Untoro

Menurut Joko Untoro, pengertian hardware adalah perangkat fisik berupa komputer beserta segala instrumen pendukungnya.

4. Raya Fahreza

Menurut Raya Fahreza, pengertian hardware adalah bagian dari komputer yang bekerja sesuai dengan instruksi software.

5. Sunarto S. Kom

Menurut Sunarto, arti hardware adalah perangkat pendukung EDPS (elektronik data processing system) yang dapat disentuh dan dirasakan.

6. Wijaya Ariyana dan Deni Arifianto

Menurut Wijaya Ariyana dan Deni Arifianto, pengertian hardware adalah adalah komponen komputer yang dapat dirasakan secara fisik yaitu dapat diraba dan dilihat atau kasat mata.

7. R. Wilman dan Riyan

Menurut R. Wilman dan Riyan, definisi hardware adalah serangkaian peranti elektronik yang tercompact pada ponsel yang berfungsi terkait piranti-piranti menjadi satu bagian yang tidak terpisahkan.

8. Rainer

Menurut Rainer, hardware adalah perangkat dalam komputer yang berbentuk fisik seperti processor, monitor, keyboard, dan printer. Hardware berfungsi untuk menerima data/ informasi, memproses dan menampilkan informasi mentah menjadi informasi baru yang berguna.

9. James O'Brien

Menurut James O'Brien, pengertian Hardware adalah semua peralatan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi, termasuk diantaranya CPU, RAM, monitor, mouse, keyboard, printer, scanner, dan lain-lain. Perangkat keras merupakan media

komunikasi yang menghubungkan beberapa jaringan dan memproses paket data sehingga transmisi data lebih efektif.

Fungsi Hardware atau Perangkat Keras ²¹ secara Umum

Adapun fungsi hardware yaitu untuk mendukung kerja komputer, menampilkan atau menerima input (masukan) proses, mengolah data/informasi, memberikan output, serta menyimpan data/informasi yang terpasang di dalam maupun di luar komputer.

Secara umum, ada dua fungsi utama dari hardware, diantaranya:

a. Menerima Input

Hardware tertentu memiliki fungsi khusus untuk menerima input yang dilakukan oleh user. Masukan tersebut nantinya akan diproses menjadi informasi baru.

b. Mengolah Data/ Informasi

Setelah menerima masukan atau input, beberapa hardware memiliki fungsi khusus untuk mengolah atau memproses input tersebut menjadi informasi baru.

Contoh Hardware Pada Komputer

Di bawah ini adalah beberapa contoh hardware pada komputer, antara lain:

1. Keyboard, perangkat ini berfungsi untuk membantu pengguna memasukkan simbol, angka ke dalam komputer. Bentuknya seperti papan dan terdapat berbagai tombol huruf, angka, dan simbol.

2. Mouse, perangkat yang berfungsi untuk menggerakkan kursor pada layar komputer dan memudahkan memilih menu yang ada di komputer.
3. Scanner, hardware ini berperan untuk mengubah dokumen hard copy menjadi soft copy. Perangkat keras ini sangat penting untuk mengarsipkan dokumen-dokumen yang sudah dibubuhi stempel dan tandatangan.

Contoh Hardware Process Device

1. CPU, ini adalah otak komputer yang mengontrol semua proses kerja pada komputer, mulai dari intruksi, pengolahan, hingga menghasilkan output.
2. VGA, merupakan hardware yang berfungsi untuk memproses atau mengolah data grafis dan hasil prosesnya ditampilkan pada layar monitor komputer.
3. RAM, Random Access Memory (RAM) merupakan perangkat keras pada komputer yang sangat menentukan kecepatan akses komputer.

Contoh Hardware Output Device

1. Monitor, mengacu dari pengertian hardware, maka seringkali yang terlintas pertama kali dalam benak kita adalah komponen monitor. Monitor merupakan komponen primer yang harus dimiliki setiap perusahaan untuk melakukan berbagai pekerjaan yang berhubungan dengan data dan dokumen.

2. Printer, seperti yang telah dijelaskan dalam pengertian hardware sebelumnya sebagai komponen output atau bentuk realisasi dari perintah. Printer berfungsi untuk mencetak segala macam dokumen yang dibutuhkan.
3. Proyektor LCD, proyektor LCD berfungsi untuk membantu menampilkan gambar atau video dari komputer ke layar LCD. Dengan menggunakan proyektor LCD maka berbagai presentasi dapat disampaikan dengan lebih jelas.

Contoh Hardware Storage Device

1. Harddisk, berfungsi untuk menyimpan data atau informasi pada komputer dengan kapasitas yang besar. Selain di dalam komputer, harddisk saat ini ada juga yang bentuknya portable, atau sering disebut dengan harddisk eksternal.
2. Flashdisk, berfungsi sebagai alat menyimpan data dari komputer dan memiliki konektor USB untuk menghubungkannya ke komputer atau media lainnya. Biasanya Flashdisk digunakan untuk memindahkan data dari satu komputer ke komputer lainnya.
3. Optical Disk, media penyimpanan data yang dapat ditulis/dibaca oleh cahaya laser. Media penyimpanan data Optical Disk misalnya seperti Compact Disk (CD) dan Digital Versatile Disk (DVD).

Contoh Hardware Periferal

Modem, ini adalah hardware yang berfungsi sebagai alat komunikasi yang dapat mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog, ataupun sebaliknya. Modem dapat memungkinkan komputer terhubung ke internet.

16 4. Lingkungan (Setting)

Lingkungan merupakan tempat terjadinya proses penyaluran media, seperti tempat terjadinya proses penyaluran media, seperti gedung sekolah, kelas, perpustakaan dan lainnya.

2. Teknik

Teknik merupakan prosedur yang di siapkan untuk menggunakan alat, abahan, orang dan lingngan dalam rangka menyajikan pesan. Contoh, Teknik Ceramah, diskusi, kuliah teknik demonstrasi dan lainnya. Jika dilihat dari tempat, maka teknik menggunakan media pembelajaran di bagi dua, yaitu media di dalam kelas dan media pembelajaran di luar kelas. Penggunaan Media di luar kelas dapat di bagi dua yaitu penggunaan media secara terprogram dan penggunaan media secara tidak terprogram. Dilihat dari variasi penggunaannya, media dapat digunakan baik secara perorangan, kelompok atau siswa dalam jumlah yang sangat banyak (Hernawan, dkk, 2007: 175-178).

4 1. Penggunaan Media di Kelas

Pada teknik ini media dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu dan penggunaanya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dalam merencanakan

pemanfaatan media tersebut guru harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan tersebut, serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Media pembelajaran yang dipilih haruslah sesuai dengan ketiga hal tersebut, ialah tujuan, materi dan strategi pembelajaran. Yang terpenting dalam hal ini media tersebut disajikan diruang kelas dimana guru dan siswa hadir bersama-sama berinteraksi secara langsung (face to face). Tentu saja media yang dapat digunakan di kelas adalah yang memungkinkan dilihat dari sisi biaya, berat dan ukuran, kemampuan siswa dan guru untuk menggunakannya, dan tidak membahayakan bagi penggunaannya. Dalam konteks ini media harus praktis, ekonomis, mudah untuk digunakan (user friendly).

Penggunaan Media di Luar Kelas

Seperti yang telah disinggung di atas, terdapat media yang penggunaannya di luar situasi kelas dalam hal ini media tidak secara langsung dikendalikan oleh guru, namun digunakan oleh siswa sendiri tanpa instruksi guru atau melalui pengontrolan oleh orang tua siswa.

2. Penggunaan media pembelajaran di luar situasi kelas dapat dibedakan dalam dua kelompok utama, yaitu penggunaan media tidak terprogram dan penggunaan media secara terprogram, simaklah penjelasannya berikut ini.

Penggunaan Media Tidak Terprogram

Penggunaan media dapat terjadi di masyarakat luas. Hal ini ada kaitannya dengan keberadaan media massa yang ada di masyarakat, misalnya televisi, radio, penggunaan film melalui CD/DVD ROM, penggunaan media ini bersifat bebas yaitu bahwa media itu digunakan tanpa dikontrol atau diawasi dengan tidak terprogram sesuai tuntutan kurikulum yang diberikan oleh guru atau sekolah. Pembuat media mendistribusikan program media tersebut di masyarakat baik dengan cara diperjualbelikan maupun didistribusikan secara bebas dengan harapan media itu akan digunakan orang dan cukup efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Pemakaian media dalam menggunakannya menurut kebutuhan masing-masing. Biasanya mereka menggunakannya secara perorangan. Dalam menggunakan media ini mereka tidak dituntut untuk mencapai tingkat pemahaman tertentu. Mereka juga tidak diharapkan untuk memberikan umpan balik kepada siapapun dan jua tidak perlu mengikuti tes atau ujian. Sehingga penggunaan media didasarkan atas inisiatif sendiri tanpa disuruh oleh pihak sekolah, medianya pun dapat diperoleh dimana saja, misalnya di toko buku, supermarket, pameran pendidikan, dan lain-lain. Sebagai contoh jenis penggunaan media seperti ini ialah:

(1) Penggunaan Kaset Pelajaran Bahasa Inggris

Kita dapat menjumpai di toko disekitar tempat tinggal kita banyak dijual kaset pelajaran bahasa Inggris yang dibuat untuk melengkapi buku-buku pelajaran bahasa Inggris tertentu. Orang yang rasa memerlukan program tersebut dapat membelinya

secara bebas. Tidak hanya siswa sekolah tapi juga orang tua atau masyarakat umum. Menggunakannyapun secara bebas juga, artinya kaset itu dapat digunakan kapan saja, dimana saja dan untuk kepentingan apa saja semuanya tergantung kepada pemilik kaset itu sendiri. Tidak ada orang yang ikut mengaturnya. Hasil yang dicapainyapun tergantung pada orang itu sendiri secara perorangan dalam istilah media konsep ini disebut media as a tools, media yang berfungsi sebagai alat untuk mempelajari materi tertentu.

(2) Penggunaan Siaran Radio untuk Pendidikan

Pada saat ini banyak siaran radio atau televisi yang bersifat pendidikan. Program-program itu disiarkan dengan maksud untuk menyampaikan pesan-pesan pendidikan tertentu. Misalnya siaran pelajaran bahasa Inggris, matematika, bahasa Indonesia dan lain- lain. Penggunaan program itu kebanyakan tidak dikontrol oleh penyelenggaraan siaran. Program tersebut disiarkan dengan harapan didengarkan dan dimanfaatkan oleh orang dan hal ini menyelenggara siaran tidak mengatur bagaimana program itu didengarkan dan dimanfaatkan. Penyelenggara siaran juga tidak mengevaluasi hasil penggunaan program tersebut. Artinya menyelenggara siaran tidak menilai sampai seberapa jauh pesan yang telah disampaikan kepada pendengar itu dapat diterima oleh pendengar dan apa pengaruhnya terhadap kemampuan keterampilan dan sikap

pendengar. Penggunaan media ini bersifat terbuka, siapapun dapat menggunakannya selain siswa juga yang lainnya.

19 Penggunaan Media Secara Terprogram

Penggunaan media secara terprogram adalah bahwa media tersebut digunakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang sedang berlaku. Bila media itu berupa media pembelajaran, sasaran didik (audience) diorganisasikan dengan baik hingga mereka dapat menggunakan media itu secara teratur, berkesinambungan dan mengikuti pola belajar mengajar tertentu.

Biasanya siswa diatur dalam kelompok- kelompok belajar. Setiap kelompok diketuai oleh pimpinan kelompok dan disupervisi oleh seorang tutor. Sebelum memanfaatkan media, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dibahas atau ditentukan terlebih dahulu. Kemudian mereka dapat belajar dari media tersebut secara berkelompok atau secara perorangan.

Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerjasama untuk memecahkan masalah, memperdalam pemahaman atau penyelesaian tugas- tugas tertentu. Hasil belajar mereka dievaluasi secara teratur. Untuk keperluan evaluasi ini pembuat program media perlu menyediakan alat evaluasi tersebut. Pelaksanaan evaluasi diatur oleh para tutor menggunakan

kunci jawaban yang telah disediakan oleh pembuat program. Berikut ini beberapa contoh penggunaan media secara terprogram:

(1) Penggunaan Radio di SLTP Terbuka

Penggunaan radio sebagai media pembelajaran dilaksanakan diluar kelas, sesuai dengan karakteristik SLTP terbuka yaitu sebagian besar belajar menggunakan bahan berupa modul, belajar dimana saja disaat mereka bekerja atau bermain. Tatap muka porsinya hanya sedikit yaitu pada saat di sekolah induk dan di tempat kegiatan belajar (TKB). Modul-modul yang diberikan kepada mereka bersifat modul integrated yaitu menggabungkan antara bahan cetak dengan media berupa kaset, siaran radio, sound slide, vidio dan lain-lain. Begitu halnya pada saat siswa menggunakan siaran radio pendidikan, mereka mendengar dan menyimak siaran radio pendidikan disesuaikan dengan bahan cetaknya, yang disertai dengan penugasan dan evaluasi belajar, dengan demikian jelas bahwa penggunaan media siaran radio tersebut terprogram yang disesuaikan dengan tujuan dan kurikulum.

(2) Penggunaan E-Learning Di Beberapa Sekolah di Indonesia

Menurut Munir (2008), E-learning berarti “pembelajaran dengan menggunakan media atau jasa bantuan perangkat elektronika”. Sebagian besar berasumsi bahwa elektronik yang dimaksud disini lebih diarahkan pada penggunaan teknologi komputer dan internet. Melalui komputer, siswa dapat belajar secara individual baik secara terprogram maupun tidak

terprogram. Secara tidak terprogram siswa dapat mengakses berbagai bahan belajar dan informasi di internet menggunakan fasilitas di internet seperti mesin pencari data (search engine). Secara bebas siswa dapat mencari bahan dan informasi sesuai dengan minat masing masing tanpa adanya intervensi dari siapapun. Sebagian besar komputer juga sering dimanfaatkan untuk hiburan seperti bermain games, namun demikian hal tersebut tidak dapat dihindari sebab penggunaan media elektronik terutama internet bebas digunakan.

12
Internet juga dapat digunakan secara terprogram, salah satunya dengan program e-learning. Pada program ini sekolah atau pihak penyelenggara menyediakan sebuah situs/web e-learning yang menyediakan bahan belajar secara lengkap baik yang bersikap interaktif maupun non interaktif. Kegiatan siswa dalam mengakses bahan belajar melalui e-learning dapat dideteksi apa yang mereka pelajari, bagaimana progresnya, bagaimana kemajuan belajarnya, berapa skor hasil belajarnya dan lain- lain. Di Indonesia pada umumnya masih bersifat blended e-learning, yaitu e-learning bukan alat pembelajaran utama melainkan sebagai bahan dan alat perlengkapan dari pembelajaran konvensional. Pembelajaran dengan kontrol guru di kelas masih tetap dominan, siswa belum secara totalitas menggunakan internet sebagai sistem pembelajarannya. Internet baru berfungsi sebagai suplemen dan belum sebagai komplemen atau pengganti hari PBN konvensional.

b. Variasi Penggunaan Media

Dilihat dari variasi penggunaannya, media dapat digunakan baik secara perorangan, kelompok atau siswa dalam jumlah yang sangat banyak (masal).

1) Media dapat digunakan secara perorangan

Media dapat digunakan oleh seseorang sendirian saja atau istilahnya individual learning, banyak media yang memang dirancang untuk digunakan secara perorangan. Media seperti ini biasanya dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang jelas (manual book) sehingga orang dapat menggunakannya secara mandiri. Artinya orang itu tidak bertanya kepada orang lain tentang bagaimana cara menggunakannya, alat apa yang diperlukan, dan bagaimana mengetahui bahwa ia telah berhasil dalam belajar.

Buku petunjuk itu biasanya mengandung keterangan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai, garis besar isi, urutan cara mempelajarinya, komponen-komponen media itu, alat yang diperlukan untuk menggunakannya dan alat evaluasi yang biasanya terdiri dari soal tes. Bila dalam suatu ruangan ada beberapa orang yang belajar menggunakan media secara perorangan sebaiknya masing-masing menempati tempat khusus (karel) sehingga tidak saling mengganggu. Karel ialah meja belajar yang disekat-sekat menjadi bagian-bagian kecil yang hanya cukup untuk duduk seorang. Tiap karel dilengkapi dengan perlengkapan media seperti tape recorder, proyektor film bingkai, earphone, layar kecil dan sebagainya.

a. Media dapat digunakan secara berkelompok

Pembelajaran dapat berlangsung dengan jumlah siswa yang cukup banyak (*big group*) atau bersifat kelompok. Kelompok itu dapat berupa kelompok kecil dengan anggota 2 sampai 8 orang. Atau berupa kelompok besar yang beranggotakan 9 sampai dengan 40 orang. Media yang dirancang untuk digunakan secara berkelompok juga memerlukan buku petunjuk. Buku petunjuk ini biasanya ditujukan kepada pimpinan kelompok, tutor atau guru. Keuntungan belajar menggunakan media secara berkelompok ialah bahwa kelompok itu dapat melakukan diskusi tentang bahan yang sedang dipelajari. Diskusi dapat dilakukan baik sebelum maupun sesudah mereka menggunakan media itu.

Dalam suatu proses belajar mengajar, ada unsur yang amat penting yaitu media pembelajaran. Penggunaan media dalam proses pembelajaran akan sangat bermanfaat apabila digunakan dengan cara yang tepat. Media mempunyai manfaat dan fungsi sebagai sarana bagi guru untuk dapat menyampaikan materi pelajaran menjadi lebih menarik, tidak hanya monoton, siswa tidak hanya diajak untuk berhayal dan membayangkan saja tetapi siswa dapat melihat kenyataan walaupun hanya melalui gambar ataupun video.

Berdasarkan tempat penggunaannya, terdapat beberapa teknik penggunaan media pembelajaran, yaitu: satu, penggunaan media di kelas. Pada teknik ini media dimanfaatkan untuk menunjang tercapinya tujuan tertentu dan penggunaannya

dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dua, penggunaan media di luar kelas. Dalam hal ini media tidak secara langsung dikendalikan oleh guru, namun digunakan oleh siswa sendiri tanpa instruksi guru atau melalui pengontrolan oleh orang tua siswa. Penggunaan media pembelajaran di luar situasi kelas dapat dibedakan dalam dua kelompok utama, yaitu penggunaan media tidak terprogram dan penggunaan media secara terprogram.

Berdasarkan variasi penggunaannya, media dapat digunakan secara perorangan, kelompok, dan masal.

Jadi, proses pembelajaran yang baik memerlukan media pembelajaran. Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat bermanfaat apabila digunakan dengan cara yang tepat. Media mempunyai manfaat dan fungsi sebagai sarana bagi guru untuk dapat menyampaikan materi pelajaran menjadi lebih menarik, sehingga tidak monoton, siswa tidak hanya diajak untuk berhayal dan membayangkan saja tetapi siswa dapat melihat kenyataan walaupun hanya melalui gambar ataupun video.

Berdasarkan tempat penggunaannya, terdapat beberapa teknik penggunaan media pembelajaran, yaitu: satu, penggunaan media di kelas. Pada teknik ini media dimanfaatkan untuk menunjang tercapinya tujuan tertentu dan penggunaannya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dua, penggunaan media

di luar kelas. Dalam hal ini media tidak secara langsung dikendalikan oleh guru, namun digunakan oleh siswa sendiri tanpa instruksi guru atau melalui pengontrolan oleh orang tua siswa. Penggunaan media pembelajaran di luar situasi kelas dapat dibedakan dalam dua kelompok utama, yaitu penggunaan media tidak terprogram dan penggunaan media secara terprogram.

Berdasarkan variasi penggunaannya, media dapat digunakan secara perorangan, kelompok, dan masal.

Saran, seorang guru diharapkan dapat menggunakan teknik media pembelajaran dengan baik dan benar agar dapat mempermudah guru tersebut dalam proses belajar mengajar dan peserta didikpun dapat tertarik dengan teknik dan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik sehingga dapat membuat peserta didik menjadi semangat dalam belajar.

BAGIAN 4

MODEL-MODEL PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN

(Sepriano, M.Kom)

A. PENGERTIAN MODEL PEMBELAJARAN

Ellis, S (1979) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah teknik dalam terang hipotesis (dan eksplorasi) penelitian otak instruktif, penalaran, juga, orang lain yang mempertanyakan bagaimana cara belajar. Setiap model memiliki alasan, serangkaian langkah (tindakan, perilaku) yang harus diselesaikan guru dan siswa, deskripsi sistem pendukung yang diperlukan, dan metode untuk menilai kemajuan siswa. Menurut Allen dan Ryan (1969), model adalah orang yang menunjukkan pola tertentu, yang ditiru oleh siswa. Jika pembelajaran pemodelan kasusnya, pembelajaran lingkup menggunakan pola imitasi. Menurut B. K. Passi, L. C. Singh, dan D. N. Sansanwal (1991), model pembelajaran memuat pedoman untuk menciptakan lingkungan dan aktivitas pendidikan.



Gambar 4.1 Ilustrasi Model Pengembangan Pembelajaran

Rencana yang disebut model pembelajaran juga dapat digunakan untuk membuat program, merancang materi pembelajaran, dan instruksi langsung. Gunter (1990:67) mendefinisikan an instructional model is a stepby-step procedure that leads to specific learning outcomes. Joyce & Weil (1980) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Jadi model pembelajaran cenderung preskriptif, yang relatif sulit dibedakan dengan strategi pembelajaran. Joyce dan Weil (1972) menyampaikan bahwa model pembelajaran adalah pola atau rencana, yang bisa berupa kurikulum atau kursus untuk memilih bahan ajar dan membimbing tindakan guru. Pendidik dan psikolog telah merancang beberapa jenis model pengajaran yang memberikan panduan yang sesuai kepada guru untuk memodifikasi perilaku peserta didik.

Model pembelajaran dimaksudkan untuk digunakan dengan karakteristik siswa dan lingkungannya sebagai variabel yang paling berpengaruh, kemudian dengan stimulasi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Harapannya adalah ketika siswa mencapai sesuatu yang mereka ketahui dan terima tentang apa yang harus dilakukan, dari latar belakangnya. Untuk menghasilkan lulusan yang berwawasan global dan komprehensif, guru dituntut untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif (creating a positive

learning environment) dan memberdayakan siswa (empowering students). lingkungan mengacu pada perspektif global. Warna sendiri akan diberikan melalui dukungan dan penguatan pengalaman belajar sebelumnya dan penambahan pengetahuan online yang mudah diakses. Rancangan karakteristik pembelajaran tidak hanya didasarkan pada karakteristik siswa tetapi juga karakteristik lingkungan dan era globalisasi. Informasi yang up to date kini menjadi kebutuhan. Sangat penting untuk memilih strategi dengan perspektif global. Untuk memberi manfaat bagi siswa, guru perlu menyikapi perubahan cepat dalam karakteristik dinamis dari dunia yang terus berubah ini dengan kebijaksanaan dan kecerdasan. Juga, siswa harus berurusan dengan apa yang mereka butuhkan di masa depan. Di sisi lain, teori belajar bersifat preskriptif.

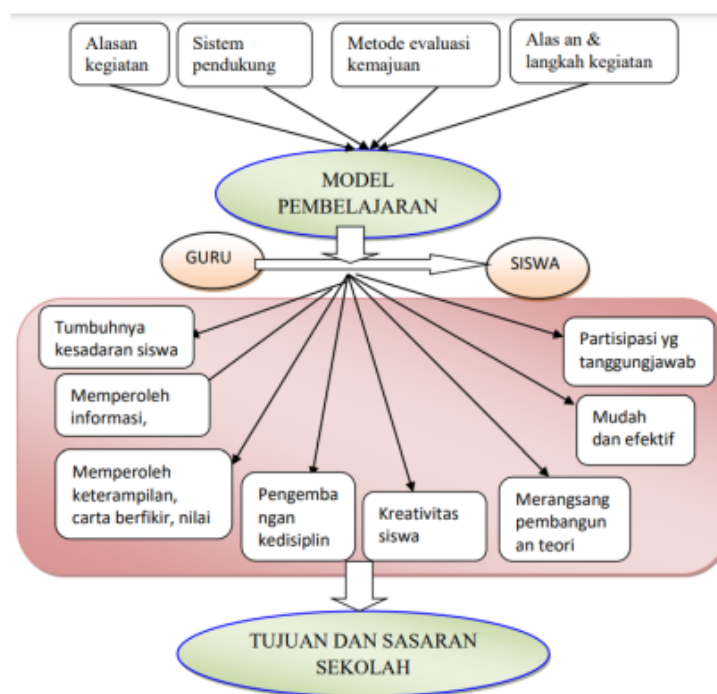
Instruksi preskriptif memerlukan penetapan pedoman untuk cara yang paling efisien untuk membantu anak-anak dalam memperoleh berbagai pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, teori preskriptif memberikan standar untuk mengevaluasi berbagai ajaran. Sebuah teori pengajaran perlu mencoba mencari cara untuk mendapatkan hasil maksimal dari pembelajaran anak-anak. Proses pembelajaran dituangkan dalam teori dari pembelajaran. Sebuah hipotesis yang menunjukkan jugamenetapkan aturan untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Pengajaran teori sangat relevan dengan teori pembelajaran dan pengembangan, sesuai dengan gambaran kebutuhan akan teori pengajaran. Teori pengajaran terkait erat dengan teori pembelajaran, tetapi keduanya tidak dapat dipahami

secara terpisah. Namun, hal ini sejalan dengan teori pembelajaran dan pengembangan. Hal ini penting karena fakta bahwa evaluasi pembelajaran mendahului pengembangan teori.

Model dan pembelajaran adalah dua kata yang membentuk model pembelajaran. ¹⁷¹ Rencana, representasi, atau deskripsi yang disederhanakan atau diidealkan yang menjelaskan objek, sistem, atau konsep dikenal sebagai model. Menurut Wikipedia, bentuk dapat berupa rumusan matematis, model gambar (seperti gambar desain atau prototipe), atau model fisik (seperti maket atau bentuk prototipe). Model menurut KBBI adalah pola—seperti acuan atau variasi—dari sesuatu yang perlu dibuat atau diproduksi. Model sebagaimana dikemukakan sebelumnya adalah pola yang digunakan untuk menjelaskan suatu sistem, konsep, atau objek untuk memudahkan transformasi pemahaman. Jika model pembelajaran merupakan pola yang membantu proses transformasi pembelajaran berjalan lebih lancar. Solusi untuk pertanyaan bagaimana orang belajar adalah model pembelajaran. Setiap model pembelajaran memiliki alasan, langkah-langkah, dan kegiatan yang harus diselesaikan oleh guru dan siswa. Kegiatan ini didukung oleh sistem dan metode pendukung yang diperlukan untuk mengevaluasi kemajuan siswa. Model dibuat untuk membantu siswa menjadi lebih sadar dan kreatif dengan mendorong disiplin atau partisipasi kelompok yang bertanggung jawab Beberapa model mendorong pengembangan teori atau penalaran induktif; dan lainnya

memungkinkan untuk menguasai materi (Bruce Joyce and Well, 1980).

Kami dapat mencapai sebagian besar tujuan dan sasaran sekolah dengan model pembelajaran kami. Model pembelajaran dibuat untuk membantu siswa dengan mengamankan data, pikiran, kemampuan, nilai, perspektif, dan cara menempatkan diri mereka di luar sana, bagaimana belajar, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih efektif dan sukses. Ada dasar pemikiran di balik penciptaan setiap model pembelajaran. Melalui kajian teori dan praktik lapangan, model terpilih diimplementasikan setelah disempurnakan melalui uji coba kelas sehingga dapat digunakan secara nyaman dan efektif.



Gambar 4.2 Ilustrasi Dasar Model Pembelajaran

B. TUJUAN & MANFAAT MODEL PEMBELAJARAN

Perencanaan dan penyampaian instruksi sangat bergantung pada model pembelajaran. Ketika seorang guru mengajar, model digunakan untuk membantu memperjelas prosedur, untuk membangun hubungan, dan untuk menunjukkan keadaan keseluruhan dari apa yang dirancang untuk pembelajaran. Penerapan model pembelajaran memiliki banyak keuntungan. Kurangnya inisiatif guru untuk membuat kegiatan adalah aspek negatif. Untuk mengatasinya, sebuah model harus diubah dan dikembangkan bersama dengan model lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa fleksibilitas harus dikembangkan. Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator dalam pendidikan. Suatu model harus dideskripsikan agar perubahan dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan yang ada.

Menurut Joyce dan Weil (1980), ada beberapa kegunaan dari model pembelajaran, antara lain :

1. Memperjelas hubungan fungsional antar berbagai komponen, unsur atau elemen sistem dari yang dikembangkan.
2. Prosedur yang akan ditempuh dalam melaksanakan kegiatan dapat diidentifikasi secara tepat, disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi.
3. Dengan adanya model maka berbagai kegiatan yang dicakupnya dapat dikendalikan.

4. Model akan mempermudah para administrator untuk mengidentifikasi komponen, elemen yang mengalami hambatan, jika kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan tidak efektif dan tidak produktif.
5. Mengidentifikasi secara tepat cara-cara untuk mengadakan perubahan jika terdapat ketidaksesuaian dari apa yang telah dirumuskan.
6. Dengan menggunakan model, guru dapat menyusun tugas-tugas siswa menjadi suatu keseluruhan yang terpadu.
- 45 7. Melalui model pembelajaran, guru mentransformasi informasi secara kreatif, dan efektif sesuai kebutuhan.

Model pembelajaran dirancang untuk tujuan tertentu, bisa terkait konsep informasi, cara berpikir, kajian nilai-nilai sosial dan sebagainya, dengan melibatkan siswa dalam tugas kognitif dan social tertentu. Beberapa model berpusat pada pengiriman pesan guru, siswa dianggap sebagai mitra dalam pembelajaran, dan perkembangan peserta didik dilihat dari cara siswa merespons tugas. Cara siswa merespon menghasilkan berbagai tanggap perilaku.

Manfaat Model Pembelajaran bagi guru:

- 60 1. Membantu dalam membimbing guru untuk memilih Teknik pengajaran yang tepat, strategi dan metode untuk memanfaatkannya secara efektif situasi pengajaran dan materi untuk mewujudkan tujuan.

2. Membantu dalam membawa ⁷ perubahan yang diinginkan dalam perilaku peserta didik.
3. Membantu dalam mencari tahu cara dan sarana untuk menciptakan situasi lingkungan yang menguntungkan untuk melaksanakan proses pengajaran.
4. Membantu dalam mencapai interaksi ⁶⁰ guru-murid yang diinginkan selama mengajar.
5. Membantu dalam pembangunan kurikulum atau isi kursus.
6. ⁶⁰ Membantu dalam pemilihan bahan ajar yang tepat untuk mengajar kursus persiapan atau kurikulum.
7. Membantu dalam merancang kegiatan pendidikan yang sesuai.
8. Membantu prosedur materi untuk menciptakan ⁸⁹ materi dan sumber belajar yang menarik dan efektif.
9. Merangsang pengembangan inovasi pendidikan baru.
10. Membantu dalam pembentukan teori pengajaran.
11. Membantu membangun hubungan belajar mengajar secara empiris.

Manfaat Model Pembelajaran bagi siswa:

1. ²¹ Sangat membantu dalam mengembangkan kekuatan imajinasi para siswa.
2. Membantu perkembangan kekuatan penalaran para siswa.
3. Membantu siswa untuk menganalisa sesuatu secara sistematis.
4. Memelihara siswa secara aktif terlibat dalam aktivitas kelas.

5. Ini membantu dalam membuat para siswa pengamat yang baik.
6. Ini membuat siswa sibuk di kelas kerja.

Dari manfaat yang dihasilkan tentu saja ⁵² sangat berguna bagi dunia Pendidikan di Indonesia baik bagi pihak ⁵² sekolah ataupun masyarakat secara keseluruhan.

C. IDENTIFIKASI MODEL PEMBELAJARAN

Joyce dan Weil (1980) mengidentifikasi 23 model dan mengklasifikasikannya ke dalam empat keluarga menurut sifat, karakteristik, dan efek tipikalnya, ¹²⁰ yaitu (1) Model Personal, (2) Model Pemrosesan Informasi, (3) Model Interaksi Sosial, dan (4) Model Modifikasi Perilaku.

1. Model ¹⁷⁴ Pemrosesan Informasi

Model ini menitikberatkan pada kemampuan kognitif. Model ini lebih menekankan pada pembelajaran informasi spesifik, akuisisi data dan organisasi, pemecahan masalah, dan pengembangan konsep dan bahasa.

Model ini berfokus pada kategori yang berkaitan dengan perkembangan intelektual, kemampuan penalaran, dan logika. Ini juga membantu siswa meningkatkan fungsi metakognitif mereka dan mengatur serta menyimpan informasi. Ide mendasar dari model ini adalah bahwa siswa harus mampu mengamati dan mengatur data.

Metode ini mengajarkan siswa bagaimana menyelidiki dan menjelaskan fenomena yang tidak biasa. Siswa akan menemukan model ini membantu dalam menetapkan fakta, mengembangkan konsep, dan mengembangkan teori atau penjelasan untuk fenomena yang dipelajari.

2. Model Pribadi

Model yang termasuk dalam keluarga ini berhubungan dengan individu dan pengembangan pribadi. Penekanan model ini adalah pada pengembangan individu menjadi kepribadian yang terintegrasi, percaya diri dan kompeten. Guru berusaha membantu siswa agar memahami diri mereka sendiri dan tujuan belajar mereka, dan untuk mengembangkan sarana guna mendidikdiri. Banyak model pengajaran pribadi telah dikembangkan oleh konselor, terapis dan orang lain yang tertarik untuk merangsang individu kreativitas dan ekspresi diri. Kelompok pendekatan ini mengakui keunikan masing-masing pelajar. Metode dalam kategori ini mendorong pentingnya individu dalam menciptakan, mengarahkan, dan menyusun makna pribadi. Model ini sering ditargetkan untuk mendorong hal-hal seperti harga diri, selfefficacy, pemahaman emosional dan pribadi dan penerimaan.

3. Model Interaksi Sosial

¹⁴¹ Hubungan individu dengan masyarakat atau orang lain ditekankan dalam model keluarga ini. Tujuan utamanya adalah untuk mengajarkan siswa bagaimana bekerja sama, mengidentifikasi dan memecahkan masalah, baik akademik maupun sosial,

mengembangkan keterampilan interpersonal, dan memahami nilai-nilai mereka sendiri dan orang lain.

Kelompok metode ini bermaksud mengembangkan cara-cara berinteraksi yang produktif dalam suasana demokratis dan membentuk komunitas belajar. Selain itu, model ini menekankan bahwa pembelajaran manusia berlangsung dalam lingkungan sosial, melalui model perilaku, dan melalui interaksi sosial. Salah satu model yang lebih disukai di grup ini adalah Role Playing Model Schaftel. Suatu jenis pembelajaran sosial juga dicontohkan oleh model hukum Donald Oliver.

Model yang termasuk dalam keluarga ini adalah:

82

- a) Group Investigation Model,
- b) Role Playing Model,
- c) Jurisprudential Inquiry Model,
- d) Laboratory Training Model,
- e) Social Simulation Model,
- f) Social Inquiry Model.

4. Model Interaksi Sosial

Perubahan perilaku siswa yang terlihat ditekankan dalam model ini. Strategi perilaku dapat disesuaikan dengan hasil tersebut dengan cara yang sangat terstruktur, dengan penekanan pada tujuan yang dapat diamati seperti pemahaman bacaan, keterampilan fisik, dan restrukturisasi dan adaptasi perilaku dan emosional. Dengan

mengingat tujuan tersebut, model ini sangat terstruktur dan terbatas pada satu tujuan. Model Manajemen Kontingensi, Model Pengendalian Diri, Model Pelatihan, Model Pengurangan Stres, Model Desensitisasi, dan Model Pelatihan Ketegasan semuanya adalah anggota keluarga ini.

Terkait dengan Model Modifikasi Perilaku Joyce & Weil (1980), menyampaikan adanya lima unsure model pembelajaran, yaitu:

a) **Syntax**, yaitu langkah-langkah operasional pembelajaran.

Menggambarkan model dalam tindakan. Sintak adalah urutan

b) aktivitas sistematis dalam model. Setiap model memiliki aliran fase yang berbeda.

c) **Social system** (sistem sosial) adalah menggambarkan peran dan hubungan antara guru dan murid. Pada beberapa model guru memiliki peran yang dominan dalam bermain. Namun pada beberapa model, memberikan gambaran lebih berpusat pada siswa, dan beberapa model lain aktivitasnya merata.

d) **Principles of reaction** (Prinsip Reaksi), menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa. memberi tahu guru bagaimana cara memperhatikan pelajar dan murid menanggapi apa yang pelajar lakukan.

e) **Support system** (Sistem Pendukung), adalah segala sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran.

f) Instructional dan nurturant effects (Dampak Instruksional dan Pengiring) adalah hasil belajar yang diperoleh langsung berdasarkan tujuan yang disasar (instructional effects) dan hasil belajar di luar yang disasar (nurturant effects). Setiap model menghasilkan dua jenis efek Instruksional dan Nurturant.

BAGIAN 5

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN

84
(I Nyoman Widhi Adnyana, S.Kom., M.Pd)

B. PENDAHULUAN

Pembelajaran ialah ¹³⁰ proses di mana seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai melalui interaksi dengan lingkungan serta pengalaman belajar yang terstruktur. Pembelajaran dapat terjadi di berbagai lingkungan seperti sekolah, perguruan tinggi, tempat kerja atau melalui pengalaman belajar mandiri (Khamparia & Pandey, 2018; Wardani & Syofyan, 2018).

¹⁵⁵ Pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui pengajaran langsung oleh seseorang guru atau mentor, pembelajaran online melalui media digital, atau melalui interaksi dengan lingkungan serta pengalaman langsung.

Tujuan utama dari pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan serta pengetahuan individu, baik dalam hal akademik, sosial, maupun keterampilan praktis, sehingga individu tersebut dapat mengembangkan diri serta memberikan kontribusi yang lebih baik pada lingkungan sosial serta profesionalnya. Dalam proses pembelajaran, penting untuk memperhatikan faktor-faktor seperti kurikulum, metode pembelajaran, lingkungan belajar serta penggunaan teknologi serta media pembelajaran yang tepat. Selain

itu, motivasi serta keterlibatan aktif siswa juga memainkan peran penting dalam keberhasilan proses pembelajaran (Mishra & Sharma, 2005; Pradnyana et al., 2020).

Media interaktif ialah sebuah media yang memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dengan media tersebut. Dalam konteks pembelajaran, media interaktif digunakan untuk meningkatkan keterlibatan serta partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat membantu memperkuat pemahaman serta meningkatkan keterampilan siswa (Deliyannis, 2012).

Media interaktif dalam pembelajaran adalah suatu media yang memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dengan media tersebut dalam proses pembelajaran. Media interaktif pembelajaran ini mempunyai tujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa didalam membantu meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa dalam belajar.

C. TUJUAN PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF

Tujuan pembelajaran interaktif ialah untuk meningkatkan keterlibatan serta partisipasi pelajar dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa dalam mempelajari materi. Beberapa tujuam khusus pembelajaran interaktif antara lain:

1. Meningkatkan Motivasi & Minat Siswa Terhadap Pembelajaran

Pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan minat dan juga motivasi siswa dalam pembelajaran, karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan juga pembelajaran menjadi menyenangkan.

2. Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran
Dalam pembelajaran interaktif, siswa dapat berinteraksi dengan materi pembelajaran secara langsung serta mendapatkan umpan balik yang instan, sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang pembelajaran.

3. Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Menggunakan Teknologi

Pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, sehingga dapat membantu meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi.

4. Meningkatkan Partisipasi & Keterlibatan Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan partisipasi serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, karena memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi serta bekerja sama dengan teman sekelas dan juga guru.

5. Meningkatkan Keterampilan Kritis & Kreatif Siswa

Pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan keterampilan kritis serta kreatif siswa, karena dapat memberikan

kesempatan bagi siswa ⁸⁶ untuk berpikir secara kritis serta kreatif dalam memecahkan masalah serta mencari jalan keluar.

6. Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

Pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran, karena memberikan pengalaman belajar yang lebih berkesan dan juga interaktif.

Dengan memperhatikan tujuan pembelajaran interaktif ini, pembelajaran dapat dihadirkan dengan cara yang lebih menarik, interaktif dan juga efektif, sehingga ¹³⁴ dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

D. KELEBIHAN MEDIA GRAFIS

Berikut ini ialah beberapa kelebihan didalam penggunaan media interaktif didalam proses pembelajaran:

1. Meningkatkan Motivasi & Minat Belajar

Media interaktif ¹⁴⁷ yang menarik dan interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar serta menarik minat mereka terhadap materi pembelajaran.

2. Meningkatkan Retensi & Pemahaman Materi Pembelajaran

Media interaktif yang menggabungkan teks, gambar, suara dan juga video dapat membantu siswa dalam memahami serta mengingat informasi dengan lebih baik.

3. Menyediakan Umpan Balik Yang Cepat

Media interaktif dapat memberikan umpan balik yang instan serta akurat tentang prestasi siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat mengidentifikasi kesalahan mereka serta memperbaiki pemahaman mereka segera.

4. Meningkatkan Interaksi serta Kolaborasi Antara Siswa dan Juga Guru

Media interaktif dapat memfasilitasi interaksi serta kolaborasi antara siswa dan juga tenaga pengajar, serta antara siswa dengan siswa, yang dapat meningkatkan partisipasi serta memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif serta mendalam.

5. Fleksibilitas dan Aksesibilitas

Media interaktif dapat diakses ¹⁵⁰ dari mana saja serta kapan saja, sehingga siswa dapat belajar dengan fleksibel sesuai dengan jadwal mereka.

6. Memfasilitasi Pembelajaran Mandiri

¹⁶² Media interaktif dapat membantu siswa belajar secara mandiri dengan menyediakan konten pembelajaran yang tersedia dan juga interaktif yang dapat diakses dan dipelajari secara mandiri.

Dengan memanfaatkan media interaktif yang tepat, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan juga efisien, serta meningkatkan pengalaman belajar siswa.

E. KEKURANGAN MEDIA INTERAKTIF

Meskipun media interaktif mempunyai banyak kelebihan dalam pembelajaran, ¹⁴³ namun ada juga beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Berikut ialah beberapa kekurangan media interaktif dalam pembelajaran:

1. Terlalu Mengandalkan Teknologi

Media interaktif membutuhkan teknologi yang memadai untuk dapat diakses serta digunakan, sehingga jika terjadi masalah teknik atau keterbatasan teknologi, pembelajaran dapat terganggu atau bahkan tidak terjadi.

2. Terlalu Banyak Distraksi

Media interaktif yang terlalu menarik dan juga interaktif dapat mengalihkan perhatian siswa dari materi pelajaran yang seharusnya dipelajari, sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran.

3. Kurangnya Interaksi Langsung

Meskipun media interaktif dapat memfasilitasi interaksi antara siswa dengan tenaga pengajar, namun interaksi tersebut cenderung bersifat virtual dan kurang langsung, sehingga dapat mengurangi pengalaman belajar yang lebih mendalam dan juga personal.

4. Ketergantungan Pada Teknologi

Siswa dapat terlalu tergantung pada media interaktif serta kurang mengembangkan keterampilan dan juga kemampuan belajar secara mandiri atau kreatif.

5. Kurangnya Pengawasan

Penggunaan media interaktif dapat memperbesar kemungkinan siswa melakukan kecurangan dalam pembelajaran, seperti menyalin jawaban dari internet atau teman.

F. ⁸⁵ PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN

Penggunaan media interaktif dalam proses pembelajaran dapat memberikan banyak manfaat untuk peserta didik dan juga tenaga pendidik. Berikut ialah beberapa cara penggunaan media interaktif dalam pembelajaran. Dengan memanfaatkan media interaktif dalam pembelajaran, siswa ¹⁵⁶ dapat belajar dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan juga efektif. (Saputri et al., 2018) Namun, penting juga untuk menentukan media interaktif yang sesuai dengan tujuan serta kebutuhan pembelajaran, serta mengatasi kekurangan-kekurangan yang masih terdapat. Berikut ini contoh penggunaan media interaktif didalam proses pembelajaran:

1. Video Interaktif

Video interaktif ialah jenis video yang memungkinkan pengguna untuk melakukan interaksi dengan video serta memilih jalur cerita yang berbeda atau menjawab pertanyaan di tengah video. Video interaktif dapat memotivasi pengguna untuk lebih terlibat didalam konten video serta memberikan pengalaman yang lebih personal dan juga interaktif.



Gambar 6. 1 Materi Pembelajaran Video Interaktif (Adnyana et al., 2019)

Contohnya, video interaktif dapat digunakan dalam Pendidikan atau pelatihan didalam membantu pengguna memahami materi dengan cara yang lebih efektif. Misalnya, sebuah video interaktif tentang sejarah dapat menampilkan beberapa pilihan untuk memilih keputusan yang diambil oleh tokoh sejarah serta selanjutnya menampilkan hasil yang berbeda-beda.

Video interaktif juga dapat digunakan untuk tujuan sebagai hiburan. Contohnya, video pembelajaran interaktif yang dapat memungkinkan pengguna untuk dapat menentukan jenis teknik dari pembelajaran yang ingin dipelajari dan dapat dipilih sesuai keinginan.

2. Gamifikasi

Gamifikasi ialah teknik yang dapat digunakan untuk menerapkan elemen permainan kedalam konteks non permainan, seperti Pendidikan, pelatihan atau pekerjaan, dengan tujuan untuk memotivasi serta mempengaruhi perilaku pengguna. Tujuannya adalah untuk membuat pengalaman belajar atau kerja lebih menyenangkan, memotivasi serta melibatkan pengguna, serta meningkatkan prestasi dan juga hasil yang diinginkan.



Gambar 6. 2 Gamifikasi(Putra et al., 2021)

Elemen permainan yang dapat digunakan dalam gamifikasi mencakup hal-hal seperti poin, hadiah, tantangan, sistem level, leaderboard, dan juga elemen permainan lainnya. Misalnya, dalam gamifikasi pada mata pelajaran di pendidikan, siswa dapat mendapatkan hadiah atau poin untuk menjawab pertanyaan dengan benar, menyelesaikan tugas pada waktu yang tepat, atau mencapai tujuan belajar tertentu(Pradnyana et al., 2020). Sistem

level juga dapat digunakan untuk memotivasi siswa dan memberikan tantangan lebih lanjut seiring waktu.

Gamifikasi juga dapat digunakan dalam lingkungan kerja untuk meningkatkan produktivitas, kolaborasi, dan keterlibatan karyawan. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan *leaderboard* untuk memotivasi karyawan dalam hal kompetisi sehat untuk mencapai target penjualan atau tujuan tertentu, serta memberikan penghargaan bagi karyawan yang mencapai prestasi tertentu.

3. Simulasi Interaktif

Simulasi interaktif ialah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan interaksi dengan lingkungan atau situasi yang dibuat dengan menggunakan perangkat lunak ataupun perangkat lunak. Tujuannya ialah untuk memungkinkan pengguna untuk belajar, berlatih, atau mengalami pengalaman yang realistis dan aman dalam lingkungan yang terkendali.



Gambar 6. 3 Simulasi Interaktif (Bagus & Wirawan, 2013)

Contoh dari simulasi interaktif yang didama didalamnya termasuk perangkat lunak pelatihan penerbangan yang memungkinkan untuk pilot untuk berlatih mengemudikan dokter serta siswa kedokteran untuk berlatih prosedur medis yang rumit, dan juga simulasi pertempuran yang memungkinkan tantara untuk melatih taktik dan juga strategi pertempuran.

Simulasi interaktif dapat sangat bermanfaat untuk pembelajaran dan juga pelatihan karena memungkinkan pengguna untuk mengalami situasi yang sebenarnya terjadi, namun dalam lingkungan yang terkendali dan aman. Selain itu, simulasi interaktif juga dapat membantu mengurangi biaya dan juga risiko yang terkait dengan pembelajaran dan juga pelatihan dudunia nyata.

4. Aplikasi Edukasi Interaktif

Aplikasi edukasi interaktif ialah aplikasi yang dirancang untuk membantu pengguna belajar melalui interaksi dan juga keterlibatan. Aplikasi ini biasanya menggunakan teknologi dan juga fitur interaktif, seperti gamifikasi, video, animasi dan juga simulasi, ¹⁶⁸ untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan juga efektif.



Gambar 6. 4 Aplikasi Edukasi Interaktif (Nita Oktifa, 2022)

Contoh dari aplikasi edukasi interaktif ialah Doulingo untuk pembelajaran Bahasa asing, *Khan Academy* untuk pembelajaran matematika dan sains, *lulosity* untuk Latihan otak dan *eDX* untuk kursus online dari Universitas terkemuka. Keuntungan dari edukasi interaktif ialah dapat diakses dimana saja serta kapan saja, serta mampu mempersonalisasi pengalaman pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan juga kemampuan pengguna. Selain itu, aplikasi edukasi interaktif juga sering menawarkan timbal balik yang cepat dan juga akurat untuk membantu pengguna dalam memperbaiki pemahaman dan juga keterampilan mereka.

5. Infografis Interaktif

Infografis interaktif ialah jenis infografis yang memungkinkan pengguna untuk melakukan interaksi dengan data dan juga

informasi yang ditampilkan. Contoh dari infografik interaktif termasuk peta interaktif yang dapat memungkinkan pengguna untuk memperbesar atau memperkecil bagian dari peta dan dapat mengklik ikon untuk mendapatkan informasi tambahan, grafik interaktif yang memungkinkan pengguna untuk memilih variable serta melihat perubahan grafik secara *real-time*, dan juga quiz interaktif yang memungkinkan pengguna untuk memilih jawaban mendapatkan *feedback* langsung.



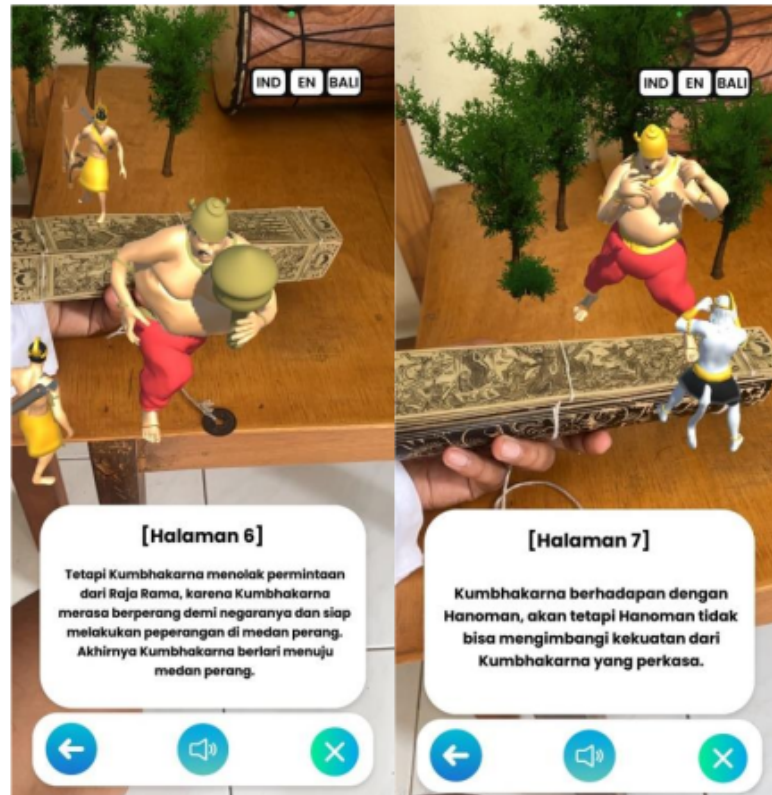
Gambar 6. 5 Infografis Interaktif (Direktorat Sekolah Dasar, 2021)

Keuntungan dari infografik ialah memungkinkan pengguna untuk terlibat secara aktif dengan data dan juga informasi, serta dapat membantu meningkatkan pemahaman serta retensi informasi. Selain itu, infografik interaktif juga dapat lebih menarik perhatian

pengguna daripada infografik statis. Namun, perlu diingat bahwa pembuatan infografik interaktif dapat memerlukan waktu dan juga keterampilan teknik yang lebih tinggi daripada pembuatan infografik statis. Selain itu, infografik interaktif juga perlu dirancang dengan baik dan mudah digunakan agar tidak membingungkan atau mengalihkan perhatian pengguna dari tujuan infografik tersebut.

6. Augmented Reality

Augmented Reality (AR) ialah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk melihat dunia nyata dengan penambahan elemen digital, seperti gambar, video, suara atau teks, melalui perangkat seperti smartphone, tablet. *Augmented Reality* (AR) dapat digunakan dalam pembelajaran interaktif untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan interaktif.



Gambar 6. 6 Augmented Reality (Aditama et al., 2022)

Berikut ini contoh penggunaan AR dalam pembelajaran interaktif termasuk:

a. Pendidikan Visual

Augmented Reality (AR) dapat digunakan untuk membuat gambar 2D atau 3D yang hidup serta menambahkan unsur interaktif, seperti animasi atau suara, untuk membantu siswa memahami konsep yang sulit. Contohnya, AR dapat digunakan untuk menunjukkan bagaimana cara jantung bekerja, bagaimana planet bergerak di tata surya, atau bagaimana sel-sel tumbuh dan berkembang.

b. Simulasi

Augmented Reality (AR) dapat digunakan untuk menciptakan simulasi yang hampir sama dengan dunia nyata, seperti mempelajari kehidupan laut atau melihat bangunan arsitektur dari sudut pandang yang berbeda. Hal ini dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi serta memotivasi mereka untuk belajar.

c. Pengujian Keterampilan

Augmented Reality dapat digunakan untuk membuat pengujian keterampilan, seperti mengenal huruf dan angka, mempelajari warna, atau menghitung. Contohnya, siswa dapat menggunakan *Augmented Reality* untuk menunjuk ke huruf yang muncul di layar dengan bantuan visual yang menyenangkan.

d. Pendidikan Lapangan

Augmented Reality dapat digunakan sebagai pemandu virtual atau panduan tur untuk membantu siswa memahami tempat lingkungan sekitar. Contohnya, siswa dapat menggunakan AR untuk melihat kota-kota bersejarah atau wisata alam secara interaktif (Sudipa et al., 2022).

Keuntungan dari penggunaan AR dalam pembelajaran interaktif ialah meningkatkan pengalaman belajar serta dapat memotivasi siswa untuk belajar. *Augmented Reality* juga dapat membantu siswa memahami konsep yang sulit serta meningkatkan kognitif, seperti pemecahan masalah serta memori.

BAGIAN 6

PENGEMBANGAN MEDIA GRAFIS DALAM PEMBELAJARAN

88
(Putu Satria Udyana Putra, S.Sn., M.Sn)

A. PENDAHULUAN

Media grafis ialah sebuah bentuk media yang menggunakan elemen-elemen visual seperti gambar, ilustrasi, teks, dan warna untuk menyampaikan pesan atau informasi. Media grafis biasanya digunakan dalam desain grafis, iklan, buklet, majalan, situs web serta media yang lainnya untuk menarik perhatian serta memudahkan pemahaman bagi audiens. Pengantar media grafis merujuk kepada pemahaman dasar tentang media grafis, yaitu suatu bentuk media yang menggunakan elemen-elemen visual untuk menyampaikan pesan atau informasi. Media grafis mempunyai peran penting dalam dunia desain, iklan, serta komunikasi visual (Hasan et al., 2021; Meggs & Purvis, 2016).

Dalam membuat media grafis yang efektif, seorang desainer grafis harus memahami prinsip-prinsip dasar desain, seperti keseimbangan, tata letak, proporsi, kontras serta harmoni. Selain itu, penggunaan warna, tipografi dan juga gambar juga sangat penting dalam menciptakan media grafis yang menarik serta dapat mudah dipahami.

Dalam era digital, media grafis dapat dibuat dengan bantuan perangkat lunak desain seperti *adobe Photoshop*, *illustrator*, dan

CorelDraw. Desainer grafis juga harus mempertimbangkan kebutuhan media sosial serta website agar media grafis dapat dioptimalkan untuk platform online. Pengantar media grafis juga dapat membantu seseorang memahami bagaimana media grafis dapat digunakan untuk mempengaruhi opini atau perilaku seseorang, sehingga media grafis juga mempunyai peran penting dalam pemasaran serta kampanye sosial (Rohani, 2019).

Pengembangan media grafis didalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta interaktif untuk pelajar. Didalam hal ini berikut beberapa tips didalam pengembangan media grafis dalam pembelajaran antara lain:

1. Sesuaikan Dengan Tujuan Pembelajaran

Media grafis yang dikembangkan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Media grafis yang digunakan harus dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah serta efektif.

2. Gunakan Sumber Daya yang Tersedia

Pada saat mengembangkan media grafis, gunakan sumber daya yang tersedia seperti foto, video, dan audio yang relevan. Pilih sumber daya yang berkualitas serta dapat mendukung pembelajaran.

3. Kreatif dalam Penggunaan Media

Gunakan media grafis dengan kreatif serta inovatif untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik serta interaktif. Contohnya, gunakan animasi untuk menjelaskan konsep yang sulit dipahami atau infografis untuk menyajikan data serta fakta secara jelas dan efektif.

4. Pertimbangkan Kebutuhan Siswa

Pertimbangkan kebutuhan pelajar dalam pengembangan media grafis. Pastikan media grafis dikembangkan dapat diakses oleh semua siswa serta dapat mendukung gaya belajar yang berbeda.

5. Uji Coba dan Evaluasi

Setelah media grafis dikembangkan, lakukan uji coba serta evaluasi terhadap penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran. Evaluasi dapat membantu mengidentifikasi kelebihan serta kekurangan dari media grafis yang dikembangkan serta meningkatkan kualitas media grafis.

Dengan memperhatikan tips-tips tersebut, pengembangan media grafis dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta interaktif bagi pelajar.

B. TUJUAN PENGEMBANGAN MEDIA GRAFIS

Tujuan dari pengembangan media grafis dalam pembelajaran ialah untuk membantu siswa dalam memahami konsep atau materi yang

diajarkan **dengan** lebih mudah serta efektif (Stemler, 1997). Selain itu, tujuan pengembangan media grafis dalam pembelajaran juga antara lain:

1. Meningkatkan Motivasi Belajar

Media grafis yang menarik serta interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar para pelajar, karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta menyenangkan.

2. Memperkaya Pengalaman Belajar

Media grafis dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan pengalaman **160** visual yang lebih kaya serta interaktif. Hal ini dapat membantu siswa didalam memahami materi dengan lebih mudah serta efektif.

3. Meningkatkan Retensi Informasi

Media grafis dapat membantu siswa untuk mengingat informasi dengan baik (Fauzi et al., 2023), karena penggunaan gambar serta visual dapat membantu meningkatkan daya ingat pelajar.

4. Memfasilitasi Pembelajaran Mandiri

Media grafis dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri, karena siswa dapat mengakses materi secara mandiri serta belajar dengan tempo yang sesuai dengan kemampuan masing-masing.

5. Meningkatkan Keterampilan Multimedia

Penggunaan media grafis dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan multimedia, seperti

penggunaan perangkat lunak desain atau pun video editing(Huang, 2005).

Dengan tujuan pengembangan media grafis yang jelas, pengajar dapat ¹³⁹ memilih media grafis yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran serta memberkan pengalaman belajar yang lebih efektif serta menyenangkan bagi siswa.

C. KELEBIHAN MEDIA GRAFIS

Berikut ini ialah beberapa kelebihan didalam penggunaan media grafis didalam proses pembelajaran:

1. Memudahkan Pemahaman Konsep

Media grafis dapat membantu siswa didalam memvisualisasikan konsep atau materi yang sulit untuk dipahami dengan kata-kata. Hal ini ⁵⁴ dapat membantu siswa untuk memahami konsep secara lebih mudah serta efektif.

2. Meningkatkan Daya Ingat

Penggunaan media grafis dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan daya ingat siswa. Karena informasi yang disajikan dalam bentuk gambar atau visual dapat lebih mudah diingat Kembali oleh siswa.

3. Menarik Perhatian Siswa

Media grafis yang menarik dapat membantu menarik perhatian siswa serta membuat mereka lebih tertarik untuk belajar. Hal ini

dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta mengurangi kebosanan selama pembelajaran.

4. Memperkaya Pengalaman Belajar

Media grafis yang interaktif serta menarik dapat memperkaya pengalaman belajar siswa serta membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

5. Meningkatkan Keterampilan Multi Media

Penggunaan media grafis dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan multimedia, seperti penggunaan perangkat lunak desain grafis ataupun video editing.

6. Memfasilitasi Pembelajaran Mandiri

Media grafis dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri, karena siswa dapat mengakses materi secara mandiri serta belajar dengan tempo yang sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Dengan kelebihan-kelebihan yang dimilikinya, media grafis dapat menjadi salah satu alternatif pengajaran yang efektif serta menarik bagi pelajar didalam proses pembelajaran.

D. KEKURANGAN MEDIA GRAFIS

Beberapa kekurangan media grafis yang mungkin dapat diidentifikasi antara lain:

1. Terbatasnya Kapasitas Penyimpanan dan Pengolahan Data

Media grafis seperti gambar atau video membutuhkan kapasitas penyimpanan yang besar serta memerlukan pemrosesan yang cukup intensif. Ini dapat menyebabkan kesulitan dalam menyimpan dan mengedit media grafis yang lebih besar atau kompleks.

2. Keterbatasan Kreativitas

Media grafis sering kali dibatasi oleh kemampuan teknis serta keterbatasan perangkat lunak yang digunakan untuk membuatnya. Seorang desainer grafis mungkin tidak dapat sepenuhnya mengekspresikan ide-idenya jika perangkat lunak yang digunakan tidak cukup fleksibel atau membutuhkan keterampilan teknis yang tinggi.

3. Kesulitan Dalam Membuat Karya yang Orisinal

Dalam lingkungan media sosial yang semakin terhubung, mudah untuk menemukan karya-karya grafis yang serupa dengan karya yang telah dibuat sebelumnya. Hal ini dapat mengurangi nilai orisinalitas suatu karya serta membuatnya kurang menonjol.

4. Keterbatasan dalam Menghasilkan Pengalaman Interaktif

Media grafis, terutama gambar serta video, umumnya hanya menawarkan pengalaman visual yang pasif bagi pengguna. Hal ini dapat membuat sulit untuk menghasilkan pengalaman interaktif yang lebih mendalam seperti yang bisa dikatakan melalui teknologi *virtual reality* atau *augmented reality*.

5. Kurangnya Pengaruh Sosial

Meskipun media grafis dapat sangat menarik serta mempengaruhi persepsi pengguna, kekuatan sosialnya sering kali kurang dari kekuatan media sosial atau media cetak. Media grafis terkadang dianggap sebagai sumber informasi yang kurang terpercaya, sehingga dihargai oleh sebagian besar pengguna.

E. ¹³¹ PENGGUNAAN MEDIA GRAFIS DALAM PEMBELAJARAN

Penggunaan media grafis dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas serta efektivitas pembelajaran, terutama untuk materi yang lebih kompleks atau abstrak. Berikut ini contoh ⁷⁶ penggunaan media grafis dalam pembelajaran :

1. Grafik

⁷⁵ Grafik ialah salah satu jenis media grafis yang digunakan untuk menunjukkan data atau informasi dalam bentuk visual. Grafik biasanya ¹⁵¹ terdiri dari sumbu x dan sumbu y yang menunjukkan variable atau kategori daya yang diukur, serta garis atau batang yang menunjukkan jumlah atau nilai dari data. Berikut adalah ¹³³ beberapa jenis grafik yang sering digunakan:

a. Grafik Garis

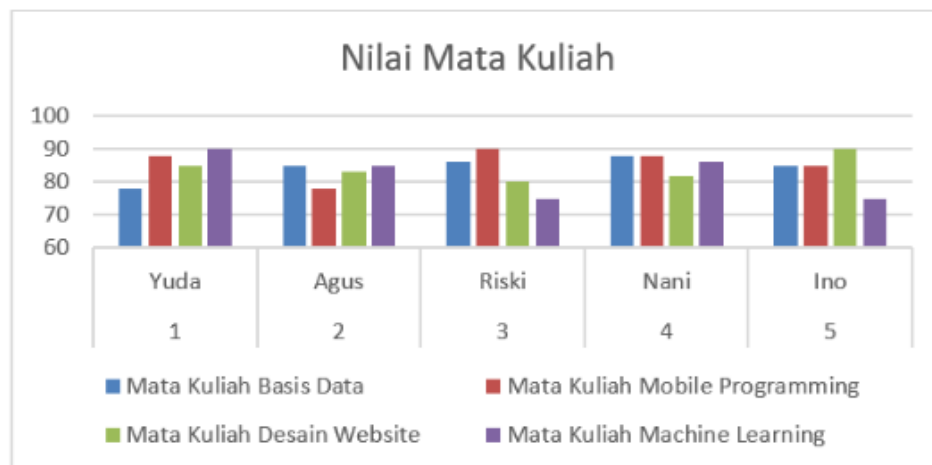
Grafik garis digunakan untuk menunjukkan hubungan antara dua variable antara dua variable dalam waktu yang berbeda. Grafik garis memiliki ¹⁴⁰ sumbu x yang menunjukkan waktu dan sumbu y yang menunjukkan nilai data.



Gambar 7. 7 Grafik Garis

b. Grafik Batang

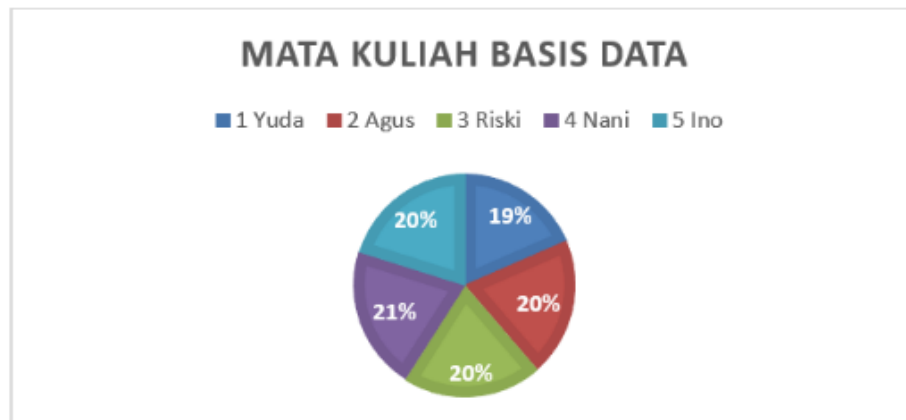
Grafik batang digunakan untuk menunjukkan perbandingan antara beberapa kategori data. Grafik batang memiliki sumbu x yang menunjukkan kategori data serta sumbu y yang menunjukkan jumlah atau nilai data.



Gambar 7. 8 Grafik Batang

c. Grafik Lingkaran

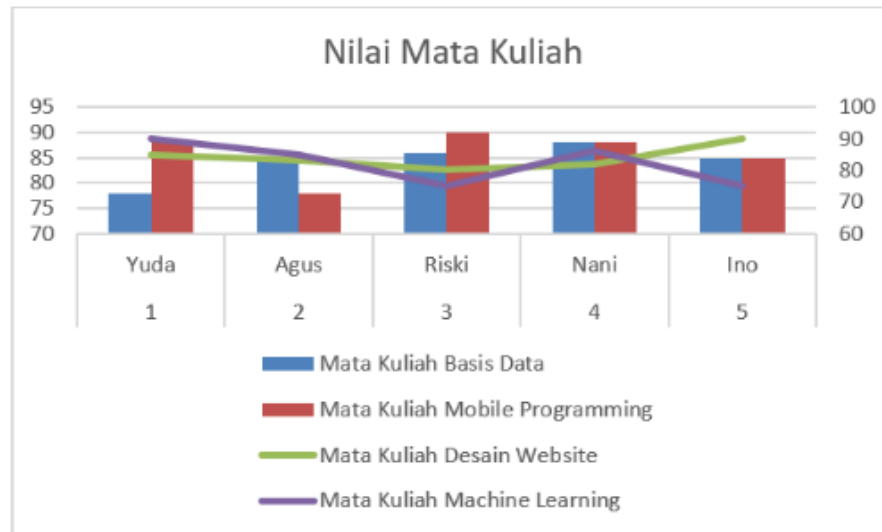
Grafik lingkaran biasanya digunakan untuk menunjukkan proporsi atau persentase dari kategori data. Grafik lingkaran biasanya terdiri dari lingkaran yang dibagi menjadi beberapa bagian yang masing-masing mewakili proporsi atau persentase dari kategori data yang berbeda.



Gambar 7. 9 Grafik Lingkaran

d. Grafik Histogram

Grafik histogram digunakan untuk menunjukkan distribusi frekuensi dari data numerik. Grafik histogram memiliki sumbu x yang menunjukkan rentang nilai data serta sumbu y yang menunjukkan frekuensi atau jumlah kemunculan nilai data dalam rentang tersebut.



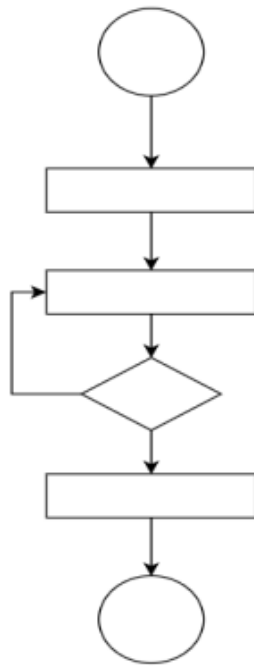
Gambar 7. 10 Grafik Histogram

2. Bagan

Bagan ialah salah satu jenis edia grafis yang digunakan untuk menunjukkan hubungan atau urutan antara konsep atau elemen dalam bentuk visual. Bagan biasanya terdiri dari bentuk-bentuk geometris seperti kotak, lingkaran, dan panah yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara konsep atau elemen. Berikut ini ialah beberapa jenis bagan yang sering digunakan:

a. Bagan Alir

Bagan alir adalah jenis bagan yang menunjukkan urutan langkah-langkah atau proses. Bagan alir biasanya terdiri dari bentuk-bentuk geometri seperti kotak serta panah yang menunjukkan urutan langkah-langkah atau proses yang harus diikuti.



Gambar 7. 5 Bagan Alir

b. Bagan Pohon

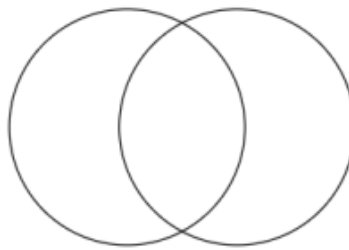
Bagan pohon adalah jenis bagan yang menunjukkan hierarki atau hubungan antara konsep. Bagan pohon biasanya terdiri dari bentuk-bentuk geometris seperti lingkaran serta kotak yang menunjukkan hubungan antara konsep atau elemen dalam hierarki.



Gambar 7. 6 Bagan Pohon

c. Bagan Venn

Bagan venn adalah jenis bagan yang menunjukkan hubungan antara kategori data. Bagan venn biasanya terdiri dari beberapa lingkaran yang tumpang tindih untuk menunjukkan hubungan antara kategori data yang berbeda.

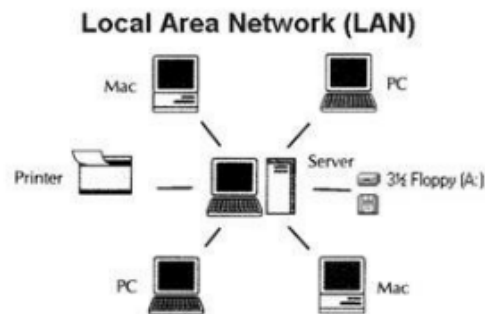


Gambar 7. 7 Bagan Venn

d. Bagan Jaringan

Bagan jaringan adalah jenis bagan yang menunjukkan hubungan antara elemen atau konsep dalam jaringan atau sistem. bagan jaringan biasanya terdiri dari bentuk-bentuk

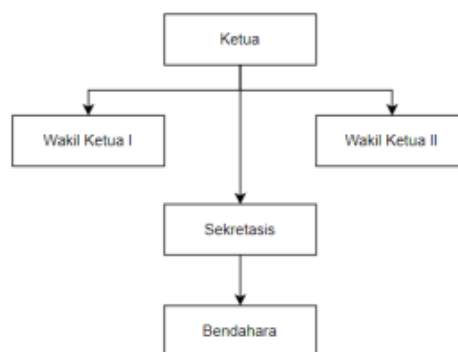
geometris seperti lingkaran serta panah yang menunjukkan hubungan antara elemen atau konsep dalam jaringan atau sistem.



Gambar 7. 8 Bagan Jaringan

e. Bagan Organisasi

Bagan organisasi adalah jenis bagan yang menunjukkan struktur organisasi atau hierarki dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Bagan organisasi biasanya terdiri dari bentuk-bentuk geometris seperti lingkaran dan juga kotak yang menunjukkan struktur organisasi atau hierarki.



Gambar 7. 9 Bagan Organisasi

3. Komik

Komik ialah bentuk media grafis yang berisikan narasi atau cerita dalam bentuk gambar atau ilustrasi yang ditempatkan dalam panel-panel yang teratur. Setiap panel biasanya mengandung beberapa gambar dan beberapa teks yang digunakan untuk menunjukkan dialog atau narasi dalam cerita (Landa, 2018). Komik sering digunakan sebagai alat pembelajaran karena kombinasi antara teks serta gambar dapat membuat informasi menjadi lebih mudah dipahami serta menarik bagi pembaca. Selain itu, komik juga dapat membantu meningkatkan keterampilan membaca serta kemampuan visual pada pembacanya.



Gambar 7.10 Komik (mangatoon, 2020)

Contoh beberapa komik yang terkenal didunia adalah, sebagai berikut :

b. Manga

Manga ialah jenis komik jepang yang sering dibuat dalam bentuk buku atau majalah. Manga pada umumnya mempunyai gaya

gambar yang khas serta biasanya berfokus kepada cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, fantasi tau petualangan.

c. Komik Superhero

Komik superhero adalah jenis komik yang berfokus kepada sebuah karakter superhero seperti *Spider-Man*, *Batman* atau *Superman*. Komik ini biasanya menampilkan aksi yang dramatis serta spektakuler serta membangun kekuatan karakter utama serta antagonisnya.

d. Komik Petualangan

Komik petualangan ialah komik yang menampilkan petualangan serta eksplorasi yang seru dan menarik. Komik ini biasanya menampilkan karakter utama yang berjuang melawan musuh yang kuat dan menyelesaikan tantangan yang sulit.

e. Komik Humor

Komik humor adalah komik yang menampilkan kisah yang lucu serta menghibur. Komik ini biasanya menampilkan karakter-karakter yang ceroboh atau mempunyai kepribadian yang aneh serta situasi yang konyol.

4. Poster

Poster ialah ⁷⁵ salah satu jenis media grafis yang sering digunakan untuk mempromosikan produk, acara atau kampanye. Poster biasanya terdiri dari gambar atau ilustrasi yang menarik serta teks

yang singkat namun jelas untuk menarik perhatian calon pembeli atau pesera acara.



Gambar 7. 11 Poster (Irwan Kustiawan, 2019)

Berikut ialah beberapa jenis poster yang sering digunakan:

b. Poster Promosi

Poster promosi produk digunakan untuk mempromosikan produk atau layanan. Poster ini biasanya menampilkan gambar produk yang menarik serta menampilkan fitur atau manfaat produk secara jelas.

c. Poster Acara

Poster acara digunakan untuk mempromosikan acara seperti konser, pertunjukan, atau pameran. Poster ini biasanya menampilkan gambar atau ilustrasi yang menarik serta menampilkan informasi tentang waktu dan juga lokasi acara.

d. Poster Kampanye

Poster kampanye digunakan untuk mempromosikan kampanye sosial atau politik. Poster ini biasanya menampilkan gambar atau

ilustrasi yang kuat serta pesan yang berfokus pada isu yang ingin dipromosikan.

e. Poster Pendidikan

Poster Pendidikan digunakan untuk membantu siswa mempelajari konsep atau informasi tertentu. Poster ini biasanya menampilkan gambar atau ilustrasi yang jelas serta teks yang ringkas namun informatif (Dewi, 2019).

f. Poster Motivasi

Poster motivasi digunakan untuk memberikan motivasi atau inspirasi pada orang-orang. Poster ini biasanya menampilkan kutipan atau gambar yang memotivasi.

5. Media Foto

Media foto ialah bentuk media grafis yang ¹⁶⁶ menggunakan gambar atau foto untuk menyampaikan pesan atau informasi. Foto dapat menangkap momen atau objek dengan cara yang sangat visual serta dapat membantu memperjelas pesan atau cerita yang ingin disampaikan.



Gambar 7.12 Media Foto

Berikut ini ialah beberapa contoh penggunaan media foto dalam berbagai bidang:

a. Jurnalistik

Media foto digunakan dalam jurnalistik untuk mendokumentasikan kejadian actual dan menyampaikan berita melalui gambar. Foto-foto ini seringkali memiliki kekuatan untuk menunjukkan sisi manusia dalam cerita serta menyoroti peristiwa penting.

b. Periklanan

Media foto digunakan dalam periklanan untuk menampilkan produk atau layanan secara visual. Foto dapat membantu menunjukkan detail produk atau layanan, serta juga menciptakan suasana atau mood yang tepat untuk mempromosikan merek atau produk.

c. Pendidikan

Media foto digunakan dalam Pendidikan untuk memperlihatkan objek atau konsep secara visual. Foto dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik serta juga dapat ¹⁴⁶ memotivasi siswa dengan menunjukkan bagaimana konsep digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

d. Seni

Media foto digunakan dalam Pendidikan untuk memperlihatkan objek atau konsep secara visual. Foto dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik serta juga dapat memotivasi siswa dengan menunjukkan bagaimana konsep tersebut digunakan pada kehidupan sehari-hari.

e. Perjalanan

Media foto digunakan dalam perjalanan untuk memperlihatkan lokasi serta destinasi yang dikunjungi. Foto dapat membantu menunjukkan keindahan alam, tempat wisata dan juga kebudayaan sebuah daerah.

BAGIAN 7

PENGEMBANGAN MEDIA GAME DALAM PEMBELAJARAN

(Dr. Dra. Fien Pongpalilu, SE., M.Pd)

A. PENDAHULUAN

Sejatinya ⁹⁴ tujuan dari institusi pendidikan adalah bagaimana mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar kedepannya mampu untuk menghadapi kehidupan. Akan tetapi ⁸¹ kenyataannya masih terdapat banyak ditemui berbagai masalah yang terjadi dalam pelaksanaan proses pembelajaran, diantaranya yaitu peserta didik kurang menguasai materi yang disampaikan oleh guru.

¹⁷ Pesatnya perkembangan teknologi dewasa ini mengharuskan seorang pendidik untuk terus beradaptasi dengan tren pembelajaran kreatif dan modern. Hal ini bertujuan agar proses Kegiatan Pembelajaran bisa selalu relevan dengan karakteristik peserta didik dan lebih efektif. Generasi Z saat ini umumnya menyukai sesuatu hal yang kreatif, praktis dan menyenangkan dalam berbagai aktivitas, termasuk ketika belajar. Contoh penerapannya yaitu seperti pembelajaran berbasis proyek, studi dan praktik lapangan, serta tentunya yang berbasis *game* (*Game Based Learning*).

Berkaitan dengan *Game Based Learning* dapat diartikan sebagai metode pembelajaran dengan menggunakan *game* (permainan)

yang bertujuan untuk membantu memudahkan proses pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi menarik, bahkan bisa meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Banyak cara ⁸⁶ yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menangkap pemahaman tentang materi pelajaran, salah satunya yaitu dengan menerapkan penggunaan game edukasi dalam kegiatan pembelajaran. ⁹ Peserta didik dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dikelas merupakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar.

Sadiman (2008) mengungkapkan ¹⁶⁵ bahwa media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang akan disampaikan oleh satu orang yang berperan sebagai pengirim pesan kepada orang lain yang berperan sebagai penerima pesan tersebut. Media pembelajaran terus mengalami perkembangan sejalan dengan perkembangan teknologi.

Sedangkan menurut Seels & Glasgow dalam Arsyad (2002) media pembelajaran yang digunakan berdasarkan perkembangan teknologi dibedakan menjadi dua kategori, yaitu media teknologi mutakhir dan media teknologi tradisional. ⁵⁸ Salah satu contoh media yang masuk dalam kategori media teknologi mutakhir yaitu media berbasis mikroprosesor yaitu permainan computer.

¹⁰⁵ Dengan perkembangan teknologi yang pesat, maka dewasa ini munculan berbagai macam game yang mengusung tema-tema

edukasi. Tedjasaputra (2001) menyatakan, Game edukasi merupakan sebuah game atau permainan yang dibuat khusus untuk kepentingan pendidikan. Game edukasi adalah media pembelajaran baru yang dipercayai bisa meningkatkan pemahaman peserta didik dalam menangkap materi pelajaran dengan cepat karena didukung dengan fitur permainan yang menarik sehingga anak menjadi aktif untuk belajar menggunakan game edukasi.

Selanjutnya Wijayanto & Istianah (2017) menjelaskan bahwa dalam game edukasi terdapat unsur gabungan dari beberapa elemen seperti grafik yang menarik, animasi yang beragam, teks, audio dan video yang dapat merangsang ketertarikan anak untuk menerima materi pelajaran yang disampaikan. Melalui game edukasi tersebut anak dapat secara langsung melihat, mendengar, mengamati dan bahkan berinteraksi dengan cara bernavigasi melalui tombol, tools dan navigasi lainnya yang sudah disediakan dalam program game edukasi tersebut.

Menurut Amanda & Rianto (2018) dalam penelitiannya dijelaskan bahwa game edukasi merupakan sebuah media permainan yang dirancang sedemikian rupa secara khusus untuk memberikan pembelajaran tertentu kepada peserta didik, mengembangkan konsep dan pemahaman peserta didik dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan, serta memberikan motivasi kepada peserta didik untuk memainkan game edukasi. Tujuan pembuatan game edukasi adalah sebagai alat untuk membantu pendidikan,

seperti halnya ³¹ belajar mengenal warna, belajar mengenal huruf dan angka, belajar berhitung, dan bahkan sampai belajar bahasa asing.

¹⁶⁴ Ditinjau dari segi manfaatnya, maka game edukasi sangat penting dalam meningkatkan minat belajar pada peserta didik. Media pembelajaran yang selama ini diterapkan di dunia pendidikan dinilai sangat monoton sehingga anak kurang memiliki minat untuk belajar dan sebagian besar guru yang mengajar jugamasih menggunakan metode konvensional, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif. ⁴⁰ Game edukasi digunakan sebagai media pembelajaran yang memiliki pola pembelajaran learning by doing. Dengan pola pembelajaran tersebut maka pembelajaran yang diterapkan melalui tantangan yang terdapat dalam sebuah game ataupun faktor kegagalan yang dialami oleh pemain, sehingga dapat mendorong pemain untuk tidak mengulangi kegagalan di tahap berikutnya. Pola yang dimiliki game mengharuskan pemain untuk terus belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada game tersebut.

B. MEDIA GAME

¹⁰ Penerapan game untuk media pendidikan atau yang disebut game edukasi bermula dari perkembangan video game yang sangat pesat dan menjadikannya sebagai media alternatif untuk kegiatan pembelajaran. Menurut Novaliendry (2014) perkembangan video game yang semakin hari semakin pesat menimbulkan sebuah ide di

bidang perindustrian untuk menjadikan video game sebagai media edukasi yang efektif dan interaktif. Game edukasi yang semakin populer di kalangan pendidikan mengakibatkan para pendidik berpikir bahwa di zaman serba digital ini dalam memberikan pendidikan kepada peserta didik dapat menggunakan komponen rancangan game dan menerapkannya pada kurikulum pembelajaran dengan menggunakan industry berbasis game edukasi.

Game edukasi merupakan media pembelajaran baru yang dipercaya dapat meningkatkan motivasi anak dalam belajar dan dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap materi pembelajaran dengan menggunakan sebuah media pembelajaran berupa game yang menarik.

Pembantu Rektor III ITS, Suasmoro mengungkapkan game edukasi ini perlu dikembangkan dan seharusnya game tidak hanya menyenangkan tapi juga dapat mendidik (republika.co.id, 2011). Game edukasi dalam dunia pendidikan formal dan informal memiliki kesempatan untuk meningkatkan sistem pendidikan, menjadi yang lebih baik. Bertolak dari kepopuleran game tersebut, para pendidik berpikir bahwa mereka mempunyai kesempatan yang baik untuk menggunakan komponen rancangan game dan menerapkannya pada pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum. Game harus memiliki desain antar muka yang interaktif dan mengandung unsur menyenangkan. Game edukasi merupakan permainan yang dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik pembelajaran interaktif yang

efektif bagi anak usia dini adalah dengan menggunakan Game edukasi, hal ini dikarenakan sebagian besar anak di usia dini memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap semua yang berada di lingkungan sekitarnya.

13 Game dibuat memiliki tujuan khusus education (mendidik). Game edukasi ini akan mengutamakan untuk mendukung proses pembelajaran dengan konsep bermain sambil belajar. Untuk sebagian anak, kata belajar akan terasa sangat menakutkan, sehingga diharapkan dengan adanya game pendidikan yang menarik ini, anak tidak akan menyadari jika yang dilakukannya itu adalah termasuk belajar dan anak akan menjadi senang dan mau belajar.

C. KARAKTERISTIK MEDIA GAME

172 Pembuatan Instructional games sebagai model pembelajaran memiliki beberapa tahapan yang meliputi 153 tujuan, aturan, kompetisi, tantangan, khayalan, keamanan dan hiburan. 18 Setiap permainan harus memiliki tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Beberapa instructional games tujuan diidentikkan dengan pencapaian skor yang diharapkan. Penetapan setiap tindakan yang dapat dilakukan dan yang tidak dapat dilakukan oleh pemain disebut dengan aturan. Aturan-aturan dibuat untuk membuat permainan itu lebih menarik. Kompetisi ditandai dengan adanya lawan, melawan diri sendiri, melawan kesempatan atau waktu yang telah ditetapkan. Tantangan atau ancaman 18 dibuat agar para pemain dapat tertantang jika

melakukan kesalahan dalam permainan. Khayalan terdapat pada sebuah permainan karena sering bergantung pada pengembangan imajinasi untuk memberikan motivasi kepada pemain. Keamanan dalam permainan berfungsi menyediakan jalan yang aman untuk menghadapi bahaya dalam permainan. Semua permainan berfungsi sebagai hiburan yaitu untuk menghibur agar dapat berperan sebagai penumbuh motivasi.

Malone dan Lepper (Hikmatyar, 2015) menjelaskan bahwa game edukasi memiliki empat karakteristik, yaitu :

1. Adanya tantangan.

Dalam game edukasi, tantangan digunakan untuk menarik minat pemain, dengan tujuan agar pemain menyelesaikan masalah yang diujikan atau diberikan.

2. Memunculkan rasa ingin tahu.

Game edukasi dirancang untuk memunculkan rasa ingin tahu pemain, baik sensorik maupun kognitifnya. Penggunaan audio dan efek visual dapat meningkatkan rasa ingin tahu sensorik. Sedangkan rasa ingin tahu kognitif dapat muncul ketika pemain merasa tertarik dan terus memainkan game edukasi tersebut.

3. Adanya kontrol.

Kontrol berfungsi sebagai penentu nasib pemain. Kontrol dibutuhkan untuk menentukan keputusan yang tepat, yang dapat memberikan hasil yang baik bagi pemain. Dalam game edukasi, kontrol juga dapat dijadikan sebagai pembelajaran dan pengalaman.

48

4. Adanya fantasi.

Fantasi meliputi emosi dan proses berpikir. Dalam game edukasi, fantasi dibutuhkan untuk menarik emosi pemain, untuk memunculkan rasa ketertarikan dan kesenangan. Fantasi mengembangkan daya imajinasi dan proses berpikir, sehingga dapat meningkatkan pembelajaran.

D. MEDIA GAME SEBAGAI ALAT PENUNJANG PEMBELAJARAN

43

Media pembelajaran adalah media yang dirancang secara khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik, sehingga terjadinya proses pembelajaran. Media pembelajaran memuat informasi yang dapat berupa pengetahuan maupun menjadi sarana bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar (membaca, mengamati, mencoba, mengerjakan soal, menjawab pertanyaan, dan lain-lain).

34

Dalam kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal berikut :

1. Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
2. Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.
3. Mempercepat proses belajar.
4. Meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.

5. Mengkongkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme. Pemanfaatan media

Game merupakan salah satu media pembelajaran. Game yang bertujuan untuk kegiatan pembelajaran dapat disebut sebagai *educational game* atau game edukasi. Peran game dalam pembelajaran dapat dilihat dari definisi game sebagai sarana atau alat (tool) untuk:

1. Meningkatkan kesadaran dan menambah motivasi
2. Memelatih ketrampilan;
3. Mengembangkan pengetahuan;
4. Komunikasi dan kolaborasi;
5. Mengintegrasikan pengalaman belajar (Wachowicz, M.; et.al., 2002).

Game edukasi dapat bermanfaat sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan informasi, ilmu pengetahuan atau materi pelajaran secara interaktif dan menarik bagi anak. Game edukasi dapat merangsang pikiran dan kreativitas anak. Biasanya game edukasi dirancang untuk menyampaikan materi pembelajaran atau memperkuat pemahaman tentang konsep pembelajaran

Game edukasi sangat bermanfaat untuk mengurangi dan menghilangkan rasa bosan siswa saat mengikuti proses pembelajaran karena karakteristik game yang menyenangkan, memotivasi dan menghibur. Game edukasi, menurut Ismail (2009), merupakan suatu kegiatan yang mendidik yang sifatnya

menyenangkan dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan bahasa dan berpikir, meningkatkan konsentrasi serta memecahkan masalah.

Berikut ini beberapa penjabaran manfaat game edukasi sebagai berikut.

1. Bermanfaat sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan informasi, ilmu pengetahuan atau materi pelajaran secara interaktif dan menarik bagi anak.
2. Merangsang pikiran dan kreativitas anak.
3. Menciptakan lingkungan bermain yang menari, aman dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar anak.
4. Meningkatkan logika dan pemahaman pemain tentang informasi yang diperolehnya saat menggunakan game tersebut.
5. Menjadikan pembelajaran lebih bermakna, sehingga informasi atau konsep baru yang diterima bisa bertahan lebih lama.
6. Memberikan informasi yang menjadi pengalaman dalam pengambilan keputusan, agar anak mengambil keputusan yang tepat dan tidak mengulangi kesalahan yang sama.
7. Digunakan sebagai sarana mengevaluasi hasil pembelajaran

Mengikuti perkembangan zaman yang maju ini, maka sepatutnya juga kita mampu mengembangkan ¹⁵⁸ media pembelajaran kita dengan menggunakan media game. Hal yang perlu diperhatikan dalam

upaya menciptakan atau membuat media game sebagai langkah solutif untuk menumbuhkan semangat belajar siswa adalah :

1. Menarik dan mengasyikan

Hal ini sangat perlu diperhatikan, ¹⁴⁸ sehingga peserta didik dalam upaya belajar tidak cepat merasa bosan

2. Berdasarkan pengalaman

Peserta didik tidak harus diarahkan dan dilatih dalam memainkan game dan memahami isi dari game, tetapi peserta didik akan memahami dengan sendirinya melalui proses *trial and error*, sehingga Ketika mengalami kegagalan mereka akan mencoba lagi dengan strategi dan cara yang berbeda dalam mencapai tujuan/misi

3. Ada tantangan yang bisa disesuaikan

Peserta didik menyesuaikan level dan tingkat kesulitan sesuai dengan pemahaman dan kemampuannya. Sehingga bisa memulai dari yang mudah dan kemudian tingkakan tantangan pada level lebih tinggi jika telah berhasil.

4. Interaktif dan umpan balik

Pembuat media belajar mungkin perlu membuat proses interaksi antara sesama peserta didik dengan game secara interaktif. Misalnya dengan strategi keputusan, dan tindakan yang dipilih dalam *game* akan menentukan proses dan hasil *game* itu sendiri.

Media juga harus membuat umpan balik (*feedback*), sehingga peserta didik dapat memberikan juga kritiknya terhadap kekurangan yang ada.

5. Sosial & Kerjasama

Diharapkan bisa membangun komunikasi dan kerjasama diantara para peserta didik. Dengan adanya kolaborasi secara intens diharapkan akan melatih kemampuan social peserta didik.

E. KELEBIHAN DAN KEKURANGAN GAME EDUKASI

Seperti halnya dengan media lainnya, Game Edukasi juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Kelebihannya:

1. Membuat siswa menjadi aktif dan kritis
2. Adanya interaksi dan peran langsung dalam pembelajaran
3. Guru dapat mengevaluasi secara langsung pada saat permainan
4. Pemahaman lebih berkesan dan bertahan lama dalam ingatan siswa
5. Menumbuhkan rasa nyaman, menyenangkan, dan semangat dalam diri siswa.

Kekurangannya:

1. Membutuhkan alat dan media tambahan
2. Suasana kelas sering menjadi tidak kondusif
3. Membutuhkan waktu pembelajaran yang relatif banyak
4. Setting pembelajaran perlu dipersiapkan dengan matang

F. CONTOH MEDIA GAME

Dalam upaya penerapan media game sebagai media pembelajaran, ada beberapa media game yang sangat bermanfaat untuk menunjang upaya pembelajaran yang lebih baik dan efektif berbasis video game (website dan mobile), antara lain sebagai berikut:

1. Marbel Budaya Nusantara

¹¹¹ Marbel Budaya Nusantara, *Game* ini merupakan karya anak bangsa yang bertujuan untuk mengenalkan budaya nusantara. Melalui *Game* yang dikembangkan oleh Educa studio, anak akan mempelajari dan dikenalkan dengan berbagai budaya nusantara seperti alat musik tradisional, tarian daerah, pakaian daerah, rumah adat, dan makanan daerah. Marbel Budaya Nusantara lebih menitikberatkan pada simulasi, seperti misalnya ketika mempelajari budaya jawa, Anak akan berperan menjadi seorang pemain karawitan, pada *scene* lain anak juga akan diberi tugas menyelesaikan proses tenun kain seperti menyesuaikan pola dan warna tenun seperti yang ada pada contoh. *Game* ini juga menggunakan level permainan dari mudah sampai ke tingkatan sulit. *Game* ini dapat diunduh di playstore dengan kata kunci 'Marbel Belajar Budaya Nusantara'. Selain mempelajari budaya nusantara, Educa studio juga menyediakan game edukasi lainnya seperti, Marbel Pramuka, Marbel Belajar jam & waktu, dan lainnya.

2. Educandy

Game Educandy merupakan game interaktif untuk siswa. Educandy merupakan permainan edukasi berbasis web aplikasi yang bisa dipakai untuk pembelajaran. Educandy memiliki beragam permainan edukatif yang bisa diganti pertanyaan maupun kosakatanya dan langsung bisa dimainkan. Misalnya ada permainan 'memory' yang berfungsi untuk menguji daya ingat kosakata tertentu, selain itu ada *game* 'Crosswords' atau istilah umumnya yaitu teka teki silang, dan masih banyak lagi *game* lainnya. Setelah membuat dan merubah pertanyaan sesuai kebutuhan nantinya akan keluar kode kuis/game. Bagikan saja kode tersebut agar bisa diaskes dan dimainkan oleh para murid. Selain tersedia di *website* educandy.com. Game ini juga tersedia di *platform mobile*.

3. Wordwall.

³⁶ Wordwall merupakan web aplikasi yang berisi *game* edukasi berbasis kuis yang menarik. Kita bisa membuat beragam model kuis sesuai dengan kreatifitas kita. Ada berbagai kategori game yang bisa dibuat dengan *platform* ini, seperti jenis *Match up*, *Random Wheel*, *Anagram*, *Wordsearch*, *true or false*, dan lainnya. Hal menarik dari *Wordwall* adalah kita dapat melihat dan memainkan *game* yang telah dibuat oleh anggota lain. Karena sifatnya berbasis komunitas maka kita bisa belajar secara kreatif dan kolaboratif dengan para anggota lainnya. Selain itu *wordwall* juga mendukung fitur bermain secara

multilayer, *offline* dan *printable*. Setelah selesai dibuat kita juga bisa dengan mudah membagikan game yang sudah dibuat diberbagai *platform* dan media sosial.

4. Khan Academy Kids

³⁸ Khan Academy Kids merupakan *game* edukasi yang bertema *game* aktivitas dan kegiatan interaktif. Ditujukkan khusus untuk anak balita, pra sekolah, dan taman kanak-kanak. *Game* ini dibuat dengan konsep permainan yang sederhana, interaktif, namun bermakna dengan mengusung konsep cerita dan aktivitas keseharian. Anak bisa belajar Bahasa, membaca, menulis, berhitung, sosial-emosional, pemecahan masalah, sampai pengembangan sensor motorik. Game ini memiliki berbagai fitur dan konten menarik, seperti dongeng (teks, gambar, dan audio), video interaktif, game berhitung, membaca, logika, dan lainnya. Selain bisa dimainkan secara *online* melalui *platform mobile*, kita juga bisa mengatur mode *game* ini untuk dimainkan secara *offline* dan bahkan bisa untuk dicetak. Kita bisa mengatur jadwal pembelajaran untuk anak didik, belajar lebih banyak di khan academy, dan mengorganisasikan pembelajaran jarak jauh dengan tool yang tersedia secara efektif. Untuk bisa mengakses *game* ini, kita bisa mengunduhnya secara gratis di *playstore* dan *app store* dengan kata kunci '*Khan Academy Kids*'.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, 2008, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Adam, steffi dan M. T. . (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Peserta didik Kelas X Sma Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3 No 2(ISSN 2337- 8794), 78–90.
- Aditama, P. W., Sudipa, I. G. I., & Yanti, C. P. (2022). Indigenous Bali Of Lontar Prasi Using Augmented Reality For Support Strengthen Local Cultural Content. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 2(11), 2278–2287.
- Adiwijaya, M., S, K. I., & Christyono, Y. (2015). Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Transient*, 4(1), 128–133.
- Adnyana, I. N. W., Suharsono, N., & Warpala, I. W. S. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Self Regulated Learning untuk Mata Kuliah Videography dan Broadcasting di STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 7.
- Ahmad Rohani, 2010, *Pengelolaan Pengajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta), cet.pertama edisi revisi.
- Amanda, S. R., & Rianto, E. (2018). Game Edukasi Berbasis Cai (Computer Assisted Instructional) Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Tuna grahita Ringan Di SLB. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 10 (3)
- Anas, Muhammad. 2014. *Mengenal Metodologi Pembelajaran*. Pasuruan: Pustaka Hulwa
- Anggani Sudono, 2000, *Sumber Belajar dan Alat Permainan untuk Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Grasindo).
- Aqib, Zainal. 2010. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cindekia.
- Arif Sadiman,et. all., 1989, *Media Pendidikan* (Jakarta: CV. Rajawali).

- Arsyad, Azhar. 2005. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2015. Media Pembelajaran, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azikiwe, U. 2007. Language Teaching and Learning. Onitsha: Afiricana-First Pubs. Ltd.
- Bagus, R., & Wirawan, I. M. (2013). `PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SIMULASI PADA STANDAR KOMPETENSI DASAR FOTOGRAFI Reza Bagus A, I Made Wirawan. Tekno, 19, 21–26.
- Banda Pangestu, Benando. 2020. Instalasi Operating System dan Perangkat Keras. Jakarta: Pertamina University.
- Budi Permana: Komunitas eLearning Ilmu Komputer. Com Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com.
- Cece Wijaya dan At-Tabrani Rusyah, 1994, Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar (Bandung : Rosda Karya), Cet.3.
- Cecep Kustandi, Daddy Darmawan. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Jakarta: Kencana.
- Daradjat, Zakiah. 2008. Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Daryanto, 2010, Belajar dan Mengajar (Bandung: Irama Widya). Dimiyati dan
- Daryanto. 2015. Media Pembelajaran. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Deliyannis, I. (2012). Interactive multimedia. BoD–Books on Demand.
- Dewi, U. (2019). Development of Online Project Based Learning Models in Graphic Media Development Courses. International Conference on Education, Science and Technology, 56–61.
- Direktorat Sekolah Dasar. (2021). Infografis : Pendidikan Inklusif.

Ditpsd.Kemendikbud.Go.Id.

Fatah Syukur, 2008, Teknologi Pendidikan (Semarang: Rasail).

Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Budi Harto, S. E., MM, P. I. A., Mulyanto, M. E., Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., & Kom, S. (2023). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI BERBAGAI SEKTOR PADA MASA SOCIETY 5.0. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Fred Percival, 1988, Teknologi Pendidikan, (Jakarta: Erlangga).

Hamdayama, Jumanta. 2014. Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hartini, Eka Apriyanti, Hasria Alang. Pelatihan Microsoft Office kepada Remaja di Desa Kindang. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat PakMas. Vol.2.No.1. 2022.

Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group.

Hikmatyar, M. (2015). Analisis Pengembangan Game Edukasi “Indonesiaku” Sebagai Pengenalan Warisan Budaya Indonesia Untuk Anak Usia 12-15 Tahun. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Huang, C. (2005). Designing high-quality interactive multimedia learning modules. *Computerized Medical Imaging and Graphics*, 29(2–3), 223–233.

Irwan Kustiawan. (2019). Membuat Poster. Sumber.Belajar.Kemendikbud.Go.Id.

Khamparia, A., & Pandey, B. (2018). Impact of interactive multimedia in E-learning technologies: Role of multimedia in E-learning. In *Digital multimedia: concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 1087–1110). IGI Global.

Kokom Komalasari, 2010, Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi (Bandung: Refika Aditama).

Lakshay, S., & toolsqa.com. (2016). Waterfall Model. [Www.Toolsqa.Com](http://www.Toolsqa.Com).

<https://www.toolsqa.com/softwaretesting/waterfall-model/>

- Landa, R. (2018). *Graphic design solutions*. Cengage Learning.
- Levie, W. H. and Lentz, R. 1982. Effects of text illustrations: a review of research. *Educational Communication and Technology Journal*, 30: 195-232.
- mangatoon. (2020). *Ratu Dominan*. Mangatoon.Mobi.
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2016). *Meggs' history of graphic design*. John Wiley & Sons.
- Mishra, S., & Sharma, R. C. (2005). *Interactive multimedia in education and training*. Idea Group Pub.
- Mudhofir. 1993. *Teknologi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mudjiono, 1999, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta).
- Mufarrokah, Anisatul. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Teras.
- Muhammad Hasan dkk. 2021. *Media Pembelajaran*. tt: Tahta Media Group.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Prestasi Pustaka Karya.
- Nasution, S., 1982, *Azas-azas Kurikulum*. (Bandung: Jemars).
- Nita Oktifa. (2022). *5 Aplikasi Membuat Media Pembelajaran Interaktif untuk Guru*. Aku Pintar.
- Novaliendry, D. (2014). *Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Elektrik (Studi Kasus Peserta didik Kelas IX SMPN 1 RAO)*.
- Oemar Hamalik, 2001, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara).
- Pradnyana, I. K. A., Pradnyana, I. M. A., & Suyasa, P. W. A. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif PPKN untuk*

Siswa Tunagrahita dengan Konsep Gamifikasi. *Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(2), 166–176.

Putra, I. N. T. A., Kartini, K. S., Putra, P. S. U., Adnyana, I. N. W., & Pande, N. K. N. N. (2021). Design and Development of Interactive Media Application Based on Android Case Study of Hydrocarbon Chemical Lesson Materials. *2021 6th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA)*, 113–117.

Rahadi, Aristo. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

Rahayu Kariadinata. Desain dan Pengembangan Perangkat Lunak (SOFTWARE) Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 1, No.2, Juli 2007

Rahman, S., Munawar, W., & Berman, E. T. (2016). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif Di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1), 137. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3746>

Ramli, M. 2012. *Media dan Teknologi pembelajaran*. Banjarmasin. IAIN Antasari Press.

Razzak, Nina. (2012). Problem-Based Learning in the Educational Psychology Classroom: Bahraini Teacher Candidates' Experience. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24(2): 15.

Renaldy Alfaris. (2018). Pengembangan Media Game Edukatif Astrodent Berbasis Aplikasi Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian PGSD Volume 6 NO 8 (2018)*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian/pgsd/article/view/24112>

Republik Indonesia. 2003. UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistim Pendidikan Nasional. Diunduh pada 22 Februari 20

Rezeki, S. 2018. Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2(4), 856-864.

Riyana, C. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal

Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.

Rohani. (2019). Diktat Media Pembelajaran. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 1–95.

Rosda, Tim Penulis. 1995. Kamus Filsafat. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Rusman, 2008, Manajemen Kurikulum (Bandung: Raja Grafindo Persada).

Sadiman, A. S., Rahardjo, R., & Haryono, A. 2011. Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. Jakarta: Rajagrafindo. Persada.

Saputri, D. Y., RUKAYAH, R., & INDRIAYU, M. (2018). Need assesment of interactive multimedia based on game in elementary school: A challenge into learning in 21st century. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 1–8.

Sardiman.2016. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rajawali Pers.

Slameto, 2003, Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya (Jakarta: Rineka Cipta).

Stemler, L. K. (1997). Educational characteristics of multimedia: A literature review. In *Journal of Educational Multimedia and hypermedia* (Vol. 6, pp. 339–360). Citeseer.

Sudipa, I. G. I., Aditama, P. W., & Yanti, C. P. (2022). Developing Augmented Reality Lontar Prasi Bali as an E-learning Material to Preserve Balinese Culture. *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications (JoWUA)*, 13(4), 169–181.
<https://doi.org/http://doi.org/10.58346/JOWUA.2022.14.011>

Sudjana, Nana. 2001. Media Pengajaran, Bandung: Sinar Baru Algesindo

Tedjasaputra, Mayke S. 2001. Bermain, Mainan dan Permainan. Jakarta : Grasido

Thursan Hakim, 2005, Belajar Secara Efektif (Jakarta: Puspa Swara)..

- Usman, Moh. Uzer, 1994, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).
- Wachowicz, M.; et.al. (2002). *Games for Interactive Spatial Planning: SPLASH a Prototype Strategy Game about Water Management*. Wageningen: Alterra.
- Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16154>
- Warsita, 2008, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya* (Jakarta: Rineka Cipta). Yunanto, 2005, *Sumber Belajar Anak Cerdas* (Jakarta: Grasindo)
- Wina Sanjaya, 2011, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana) cet. 4.
- Zakira, dkk. 2015. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran PKn Melalui Metode Kooperatif Tipe STAD Pada Kelas V SDN Inpres Toropot. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* Vol. 5 No. 9, 182-192

TENTANG PENULIS



Arifannisa, S.Pd.I., M.Pd

Seorang penulis lahir di Jakarta tanggal 23 September 1984. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan STKIP Kusumanegara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada jurusan Manajemen Pendidikan Islam dan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Administrasi Pendidikan. Beberapa buku chapter diantaranya perilaku organisasi, filsafat pendidikan Islam, sebuah catatan untuk muridku, surat cinta untuk mama.

Fb: Rifa_Yamizha

Instagram : arifannisa_z.a

Email : arifannisa.stkip@gmail.com



Muzayyanah Yuliasih, S.Pd.I., M.M., M.Pd

Penulis lahir di Serang, Banten. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen Transportasi Udara & Manajemen Bandar Udara, Sekolah Tinggi Penerbangan Aviasi Jakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Institut Agama Islam Shalahuddin Al Ayyubi Bekasi dan melanjutkan S2 pada Sekolah Tinggi Manajemen Pemasaran IMMI Jakarta dan Magister Pendidikan Agama Islam Universitas Islam "45" Bekasi. Penulis selain sebagai Dosen Tetap pada Sekolah Tinggi Penerbangan Aviasi Jakarta, juga mengajar sebagai Dosen STID M. Natsir Jakarta. Dosen STAIPI Jakarta dan Dosen FH UNSURYA, serta turut aktif dalam aktivitas dakwah di PP Muslimat

Dawah Dakwah Islamiah Indonesia dan Masyarakat Ekonomi Syariah (MES Kota Bekasi) serta organisasi kemasyarakatan lainnya.

Penulis juga aktif menulis berbagai karya tulis meliputi karya tulis ilmiah, buku dan jurnal/artikel yang dipublikasikan baik di lingkup nasional dan internasional. Karya tulis penulis dapat diakses pada situs Scopus, Google Scholar, Orchid, Sinta dan blog personal dari penulis www.muzayyanahan.blogspot.com.



Dr. Hayati, M.Ag

Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh, Indonesia. Hayati memperoleh gelar Master pertamanya di Universitas Serambi Mekkah Tahun 1993, dengan jurusan Pendidikan Agama Islam. Hayati meraih gelar Master keduanya Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh di bidang Pendidikan Agama Islam pada tahun 2003, dan menyelesaikan studi doktoralnya pada tahun 2019 di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, jurusan Pendidikan Agama

Islami.

Mengawali karirnya Sebagai Dosen UIN Ar-Raniry diperbantukan (DPK) pada Fakultas Tarbiyah Universitas Serambi Mekkah pernah diamanahkan sebagai Wakil Dekan III PAI Universitas Serambi Mekkah Tahun 2003. Kemudian Ditahun 2005 diamanahkan sebagai Ketua Prodi PAI Universitas Serambi Mekkah, Menduduki jabatan Wadep-I Fakultas Tarbiyah Universitas Serambi Mekkah (2008-2014), Menduduki jabatan Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Serambi Mekkah Tahun (2014-2018). Sebagai Ketua Jaminan Mutu Universitas Serambi Mekkah di Tahun (2018-2019). Sebagai Wakil Rektor-III di Tahun (2019-2022). Tahun 2022 Sampai sekarang pindah homebase Ke UIN Ar-Raniry. Sebagai penunjang kegiatan dosen, ikut menjadi pengurus Darmawanita Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Bidang Pendidikan, Hayati juga terlibat dalam berbagai kegiatan di Luar Kampus seperti Ketua Pokja-II PKK Gampong Pango

Deah Kec. Ulee Kareng (2019-2026) di bidang Pendidikan dan Keterampilan, Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Gampong Pango Deah (2022-2026), sebagai pengurus Keluarga Negeri Antara (KNA) di bidang pendidikan Tahun 2013-2019, 2019-2025.

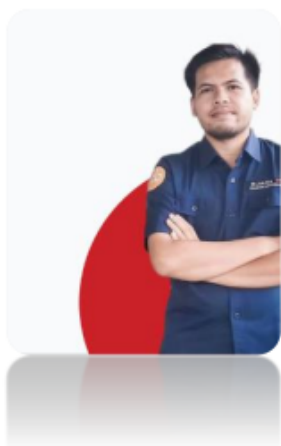
Link:

Google Scholar

<https://scholar.google.com/citations?user=mPMCzQUAAAJ&hl=id>

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Hayati-Hayati>

Email: hayati.hayati@ar-raniry.ac.id



Sepriano, M.Kom.

Seorang Technopreneur dan Dosen di Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Lahir di Jambi, 10 September 1987. Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan bapak Herman dan Ibu Sri Sulastri, Riwayat Pendidikan dimulai dari SDN 119 Kota Jambi, SMPN 9 Kota Jambi, SMK AT-Taufiq Kota Jambi. Pendidikan Tinggi Strata Satu (S1) dengan Gelar Sarjana Ilmu Sosial (S.Sos) diperoleh dari Institut Akademi Setih Setio Muara Bungo (IAK SS) dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang prodi Teknik Informatika konsentrasi di bidang Teknologi Informasi. Menjadi tenaga pendidik dari tahun 2014 dan telah menulis lebih dari 12 judul buku Ber-ISBN, Mengantongi sertifikasi Certified Book Paper Authorship (CBPA) pada tahun 2022.



I Nyoman Widhi Adnyana, S.Kom., M.Pd

Seorang Penulis dan Dosen Prodi Teknik Informatika Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI). Lahir di desa Kukuh, 17 September 1988. Penulis merupakan anak ke-tiga dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Drs. I Wayan Merta dan Ibu Nyoman Dastrini, S.Pd.SD. Ia menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di STMIK STIKOM Indonesia prodi Teknik Informatika (Konsentrasi Desain dan Multimedia) dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) Singaraja prodi Teknologi Pendidikan. Penghargaan yang pernah diraih adalah Tanda Jasa Penggerak Desa Mandiri Tahun 2022 oleh Menteri Desa & PDTT Republik Indonesia.

Alamat E-mail : manwidhi@instiki.ac.id

Alamat website: www.seprio.com Instagram: [@sepriano99](https://www.instagram.com/sepriano99)
Facebook: [Sepriano](https://www.facebook.com/Sepriano)



Putu Satria Udyana Putra, S.Sn., M.Sn

Penulis lahir di Klungkung, Bali. Saat ini penulis merupakan Dosen pada Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI). Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 dan melanjutkan Pendidikan Magister pada Institut Seni Indonesia Denpasar. Fokus riset penulis pada bidang seni, desain dan media.

Email : satria@instiki.ac.id



Dr. Dra. Fien Pongpalilu, S.E., M.Pd.

Seorang penulis dan dosen tetap pada Program Studi (S2) Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muslim Maros. Lahir di Pare - Pare, 13 Pebruari 1967. Penulis merupakan anak kelima dari 9 bersaudara dari pasangan bapak Simon Palilu dan Ibu Ludia. Menamatkan pendidikan SDN Bantimurung (1979), SMP Negeri Bantimurung Kabupaten Maros (1982), SPG Negeri 2 Ujung Pandang (1985) dan program Sarjana (S1) di IKIP Ujung Pandang (1990) Program Studi Pendidikan Moral Pancasila dan Kewargaan Negara, dan program Sarjana (S1) Program Studi Manajemen, konsentrasi Manajemen SDM di STIM YAPIM Maros (2006) menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Negeri Makassar (2005) pada Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, kekhususan Pendidikan Hukum & Kewarganegaraan, dan menyelesaikan Program Doktor (S3) di Universitas Negeri Makassar (2018) Program Studi Ilmu Pendidikan. Penulis juga pernah mengajar di Universitas Kristen Indonesia Toraja (UKI Toraja) pada tahun 1991 sampai dengan tahun 1997.
Email : fienp67@gmail.com

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Buku Gudang Ilmu, Membaca Solusi
Kebodohan, Menulis Cara Terbaik
Mengikat Ilmu. Everyday New Books

SONPEDIA.COM
PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166

Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com

Website: www.sonpedia.com

Buku Hayati

ORIGINALITY REPORT

32%

SIMILARITY INDEX

28%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

17%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unja.ac.id Internet Source	1%
2	bdkdenpasar.kemenag.go.id Internet Source	1%
3	issuu.com Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%
5	www.researchgate.net Internet Source	1%
6	accurate.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1%
8	ridwan-sururi.blogspot.com Internet Source	1%
9	www.haruspintar.com Internet Source	1%
10	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	1%
11	journal.umpr.ac.id Internet Source	1%
12	repository.upy.ac.id Internet Source	1%
13	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	1%

14	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	1 %
15	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1 %
16	www.pelajaran.co.id Internet Source	1 %
17	www.dinastirev.org Internet Source	1 %
18	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
19	www.scribd.com Internet Source	<1 %
20	eprintslib.ummgl.ac.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1 %
22	amanap23.wordpress.com Internet Source	<1 %
23	library.universitaspertamina.ac.id Internet Source	<1 %
24	momentumsudutdanrotasibendategar.blogspot.com Internet Source	<1 %
25	alfiannasai.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	repo.bunghatta.ac.id Internet Source	<1 %
27	pgsd.binus.ac.id Internet Source	<1 %
28	Submitted to Universitas Negeri Malang Student Paper	<1 %

auliarahmaandaniwordpress.wordpress.com

29	Internet Source	<1 %
30	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1 %
31	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
32	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	<1 %
33	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
34	ejurnal.staialfalahbjb.ac.id Internet Source	<1 %
35	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	<1 %
36	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
37	timotius-sukarman.blogspot.com Internet Source	<1 %
38	site.alvindayu.com Internet Source	<1 %
39	amir-tubagus.blogspot.com Internet Source	<1 %
40	Septi Fajarwati, Riswati Riswati, Tri Astuti. "Game Edukasi Matematika berbasis Android", Jurnal Pendidikan Edutama, 2021 Publication	<1 %
41	martiasta94.blogspot.com Internet Source	<1 %
42	journal.upgris.ac.id Internet Source	<1 %

43	ejournal.upi.edu Internet Source	<1 %
44	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
45	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
46	ainamulyana.blogspot.com Internet Source	<1 %
47	miftahudinalbarbasy.wordpress.com Internet Source	<1 %
48	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
49	widiatriyulyanti.wordpress.com Internet Source	<1 %
50	Yanti Yandri Kusuma. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	<1 %
51	bahtraedu.wordpress.com Internet Source	<1 %
52	docobook.com Internet Source	<1 %
53	putrizunian.blogspot.com Internet Source	<1 %
54	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
55	eprints.unhasy.ac.id Internet Source	<1 %
56	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %

57	repository.unp.ac.id Internet Source	<1 %
58	ua.zlibcdn2.com Internet Source	<1 %
59	Heronimus Delu Pingge, Muhammad Nur Wangid. "FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN KOTA TAMBOLAKA", JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar), 2016 Publication	<1 %
60	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
61	Dian Lufia Rahmawati, Misyanto Misyanto, Agung Riadin. "Pelatihan Guru Profesional bagi Guru SD/MI di Palangka Raya", PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, 2017 Publication	<1 %
62	www.materibelajar.id Internet Source	<1 %
63	Submitted to Rogers State University Student Paper	<1 %
64	documents.tips Internet Source	<1 %
65	aulyanisalma.blogspot.com Internet Source	<1 %
66	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
67	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
68	Submitted to Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Student Paper	<1 %

69	blogsainulh.wordpress.com Internet Source	<1 %
70	eprints.stainkudus.ac.id Internet Source	<1 %
71	Noer Ekafitri Sam, Reski Idrus. "Pengembangan Media E-Learning Berbasis Learning Management System (LMS) di Era Pandemi Covid-19", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	<1 %
72	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
73	es.scribd.com Internet Source	<1 %
74	mbludus.com Internet Source	<1 %
75	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
76	Ahmad Manshur, Akhmad Rodhi. "PENGEMBANGAN MEDIA GRAFIS DALAM PEMBELAJARAN", AL-AUFA: JURNAL PENDIDIKAN DAN KAJIAN KEISLAMAN, 2020 Publication	<1 %
77	Submitted to IAIN Tulungagung Student Paper	<1 %
78	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
79	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
80	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
81	zombiedoc.com Internet Source	<1 %

82	Submitted to Panjab University Student Paper	<1 %
83	idoc.pub Internet Source	<1 %
84	ika.stiki-indonesia.ac.id Internet Source	<1 %
85	isnacutez.blogspot.com Internet Source	<1 %
86	khafidalwi.wordpress.com Internet Source	<1 %
87	ppkn.fkip.uns.ac.id Internet Source	<1 %
88	stiki-indonesia.ac.id Internet Source	<1 %
89	Submitted to Pascasarjana Universitas Negeri Malang Student Paper	<1 %
90	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1 %
91	satriaraharja.blogspot.com Internet Source	<1 %
92	Abdul Haris Pito. "Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an", Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan, 2018 Publication	<1 %
93	repository.iainkudus.ac.id Internet Source	<1 %
94	repository.unikama.ac.id Internet Source	<1 %
95	Atiek Zahrulianingdyah. "Desain Model Pengembangan Diklat Gizi yang Efektif untuk	<1 %

96

Mochamad Chaerul Latief, R.A Putri Shakty A,
Firdaus Azwar Erysyad. "FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS
PENERIMAAN PESAN MAHASISWA DALAM
KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DI FAKULTAS
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
USM", Jurnal Dinamika Sosial Budaya, 2018

Publication

<1 %

97

Arief Rifkiawan Hamzah. "PERUBAHAN
PROGRESIF DALAM PEMBELAJARAN PAI
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI", At-Tajdid : Jurnal Pendidikan
dan Pemikiran Islam, 2019

Publication

<1 %

98

adoc.tips

Internet Source

<1 %

99

repository.umpri.ac.id

Internet Source

<1 %

100

ermasusanti10.blogspot.com

Internet Source

<1 %

101

ivinalfamart.wordpress.com

Internet Source

<1 %

102

Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi
Swasta Indonesia

Student Paper

<1 %

103

ojs.unida.ac.id

Internet Source

<1 %

104

ejournal.kopertais4.or.id

Internet Source

<1 %

105

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

106	Submitted to Midland College Student Paper	<1 %
107	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
108	Nurjannah Pratiwi, Gardjito Gardjito, Afreni Hamidah. "PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA POKOKBAHASAN PROTISTA KELAS X MIA DI SMA N 7 KOTA JAMBI", BIODIK, 2018 Publication	<1 %
109	Submitted to Universitas Musamus Merauke Student Paper	<1 %
110	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	<1 %
111	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	<1 %
112	doku.pub Internet Source	<1 %
113	ahnyoga.blogspot.com Internet Source	<1 %
114	cv.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
115	fkip.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
116	karyatulisilmiah.com Internet Source	<1 %
117	mrtrex1.blogspot.com Internet Source	<1 %
118	positori.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
119	www.pelajarwajo.com Internet Source	<1 %

120	09021kl.blogspot.com Internet Source	<1 %
121	Submitted to STIE Ekuitas Student Paper	<1 %
122	jurnal.staialhidayahbogor.ac.id Internet Source	<1 %
123	sd2bulungkulon.wordpress.com Internet Source	<1 %
124	putrijulianaptm.blogspot.com Internet Source	<1 %
125	Onki Alexander, Eva Nur Isnaini. "PELATIHAN DAN SERTIFIKASI MICROSOFT OFFICE PADA SMK KARYA GUNA BHAKTI 1", Journal of Empowerment, 2021 Publication	<1 %
126	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1 %
127	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	<1 %
128	fajarkurnia28.blogspot.com Internet Source	<1 %
129	lindasagita93.blogspot.com Internet Source	<1 %
130	publication.k-pin.org Internet Source	<1 %
131	puspadyani.blogspot.com Internet Source	<1 %
132	repository.uib.ac.id Internet Source	<1 %
133	www.aisyahnestria.com Internet Source	<1 %

134	Krisma Ayu Putri Sejati, Henny Dewi Koeswanti. "Pengembangan Model Media Pembelajaran Berbasis PC Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2020 Publication	<1 %
135	Submitted to Universitas Sanata Dharma Student Paper	<1 %
136	datawarkintin.blogspot.com Internet Source	<1 %
137	docplayer.info Internet Source	<1 %
138	flocianovemaharisa2010.blogspot.com Internet Source	<1 %
139	illiyinilliyun.wordpress.com Internet Source	<1 %
140	journal.unuha.ac.id Internet Source	<1 %
141	pustakailmiah78.blogspot.com Internet Source	<1 %
142	vdocuments.net Internet Source	<1 %
143	www.valasonline.com Internet Source	<1 %
144	yantirakhma.blogspot.com Internet Source	<1 %
145	Ahmad Arifin Zain, Widya Pratiwi. "ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS V SD",	<1 %

Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an, 2021

Publication

-
- 146 DIMAS ANDITHA CAHYO SUJIWO. "BIMBINGAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SD DESA KALIDILEM LUMAJANG", Jurnal Terapan Abdimas, 2017
Publication <1 %
-
- 147 Firdayu Fitri, Ardipal Ardipal. "Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021
Publication <1 %
-
- 148 Khodijah Khodijah. "Penerapan Model Pembelajaran Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI dan Budi Pekerti Peserta Didik Kelas V SDN 176/X Majelis Hidayah Tahun pada Semester Ganjil Ajaran 2021/2022", Journal on Education, 2022
Publication <1 %
-
- 149 Muhammad Rizal Kurniawan, Listika Yusi Risnani. "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI DIGITAL DAN IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI MATERI PLANTAE SISWA SMA KELAS X", BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2021
Publication <1 %
-
- 150 Muttaqin Kholis Ali. "Peningkatan Hasil Bimbingan TIK Siswa melalui Penggunaan E-learning", JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 2021
Publication <1 %
-
- 151 adithia.blogspot.com
Internet Source <1 %
-
- 152 andybudicahyono.blogspot.com
Internet Source <1 %
-

153	anzdoc.com Internet Source	<1 %
154	bayutrisnadi.blogspot.com Internet Source	<1 %
155	benniteguh.wordpress.com Internet Source	<1 %
156	digilib.unikom.ac.id Internet Source	<1 %
157	etd.iain-padangsidempuan.ac.id Internet Source	<1 %
158	imadipascasarjana.blogspot.com Internet Source	<1 %
159	kharismakdk.blogspot.com Internet Source	<1 %
160	lesprivat99.com Internet Source	<1 %
161	must-august.blogspot.com Internet Source	<1 %
162	pasca.um.ac.id Internet Source	<1 %
163	repo.iainbatusangkar.ac.id Internet Source	<1 %
164	repository.iainpare.ac.id Internet Source	<1 %
165	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	<1 %
166	umarstain.blogspot.com Internet Source	<1 %
167	www.banyumaskab.go.id Internet Source	<1 %
168	www.geocities.ws	

Internet Source

<1 %

169

www.obsesi.or.id

Internet Source

<1 %

170

Susi Mahmudah, Farah Fauzia. "Penerapan Model Simulasi Tentang Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", Jurnal Basicedu, 2022

Publication

<1 %

171

repository.iainpurwokerto.ac.id

Internet Source

<1 %

172

blog.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

173

konsultasiskripsi.com

Internet Source

<1 %

174

strategibelajarmatematika.wordpress.com

Internet Source

<1 %

175

Sheren Dwi Oktaria, Destiani, Roy Kembar Habibi, Nindy Profitha, Siti Nuraini, Jody Setya Hermawan, Hariyanto. "Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Audio Visual Bagi Mahasiswa PGSD Universitas Lampung", Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan, 2022

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On