

# MEDIA PEMBELAJARAN

# ERA DIGITAL



Andi Asari - Sukarman Purba - Ramadhani Fitri - Veronika Genua -  
Emmi Silvia Herlina - Pradika Adi Wijayanto - Hadiansyah Ma'sum  
- Iona Lisa Ndakularak - Sastika Astridewi - Yunawati Sele -  
Ira Nurmalia - Mustakim - Alexander Waworuntu - Tatan Sukwika  
- I Made Darmada - Stralen Pratasik

**MEDIA  
PEMBELAJARAN  
ERA DIGITAL**

Sanksi Pelanggaran Pasal 72  
Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002  
Tentang Hak Cipta

1. Barangsiapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hal melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana denda pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

# MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL

**Andi Asari - Sukarman Purba - Ramadhani Fitri - Veronika Genua -  
Emmi Silvia Herlina - Pradika Adi Wijayanto - Hadiansyah Ma'sum  
- Iona Lisa Ndakularak - Sastika Astridewi - Yunawati Sele -  
Ira Nurmala - Mustakim - Alexander Waworuntu - Tatan Sukwika  
- I Made Darmada - Stralen Pratasik**



## **MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL**

© 2023, Andi Asari; Sukarman Purba; Ramadhani Fitri; Veronika Genua; Emmi Silvia Herlina; Pradika Adi Wijayanto; Hadiansyah Ma'sum; Iona Lisa Ndakularak; Sastika Astridewi; Yunawati Sele; Ira Nurmala; Mustakim; Alexander Waworuntu; Tatan Sukwika; I Made Darmada; Stralen Pratasik

Cetakan, 2023

15,5 x 23 cm, xii + 242 Halaman

ISBN: 978-623-8242-14-6

Penulis : Andi Asari  
Sukarman Purba  
Ramadhani Fitri  
Veronika Genua  
Emmi Silvia Herlina  
Pradika Adi Wijayanto  
Hadiansyah Ma'sum  
Iona Lisa Ndakularak  
Sastika Astridewi  
Yunawati Sele  
Ira Nurmala  
Mustakim  
Alexander Waworuntu  
Tatan Sukwika  
I Made Darmada  
Stralen Pratasik

Editor : Andi Asari, SIP., S.Kom., M.A

Layout Isi : Al Amin Rois

Desain Cover : Tim Istana Agency

Diterbitkan oleh:

### **CV. ISTANA AGENCY**

Anggota IKAPI No.138/ DIY/ 2021

Jl. Nyi Adi Sari Gg. Dahlia I, Pilahan KG.I/722 RT 39/12

Rejowinangun-Kotagede-Yogyakarta

 0851-0052-3476

 0857-2902-2165

 istanaagency

 percetakanistana09@gmail.com

 istanaagency

 www.istanaagency.com

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, karena atas pertolongan dan limpahan rahmatnya sehingga penulis bisa menyelesaikan buku yang berjudul Media Pembelajaran Era Digital. Buku ini disusun secara lengkap dengan tujuan untuk memudahkan para pembaca memahami isi buku ini. Buku ini membahas tentang konsep media pembelajaran era digital, teknologi pembelajaran, media pembelajaran visual, media pembelajaran audio, media pembelajaran multimedia, media pembelajaran tiga dimensi, pembelajaran berbasis komputer, multimedia learning, pusat sumber belajar sebagai media pembelajaran, inovasi media pembelajaran era digital, media pembelajaran inovatif, blended learning, e-learning, evaluasi media pembelajaran, media pembelajaran spiritual, media pembelajaran video.

Kami menyadari bahwa buku yang ada ditangan pembaca ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu kami sangat mengharapkan saran untuk perbaikan buku ini dimasa yang akan datang. Dan tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat membawa manfaat dan dampak positif bagi para pembaca.

Penulis, 18 April 2023



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 KONSEP MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL .....</b>	<b>1</b>
A. Konsep Dasar Media .....	1
B. Konsep Mengajar dan Pembelajaran .....	2
C. Teknologi Media dalam Pembelajaran .....	4
D. Jenis Media Pembelajaran di Era Digital.....	6
E. Manfaat Media Pembelajaran di Era Digital.....	7
<b>BAB 2 TEKNOLOGI PEMBELAJARAN.....</b>	<b>9</b>
A. Pendahuluan.....	9
B. Pengertian dan Pentingnya Teknologi Pembelajaran.....	10
C. Sejarah Perkembangan dari Teknologi Pembelajaran.....	13
D. Tujuan dan Manfaat Teknologi Pembelajaran .....	16
E. Peran dan Fungsi Teknologi Pembelajaran .....	19
F. Pengembangan Teknologi Pembelajaran.....	21
<b>BAB 3 Media Pembelajaran Visual .....</b>	<b>25</b>
A. Pendahuluan .....	25
B. Pengertian Media Pembelajaran Visual .....	26
C. Macam-macam Media Pembelajaran Visual .....	27
1. Media Yang Tidak Dapat Diproyeksikan .....	27
2. Media Yang dapat Diproyeksikan .....	29

D.	Fungsi dan Manfaat media Visual .....	30
1.	Fungsi Media Visual.....	30
2.	Manfaat Media Visual .....	31
E.	Kelebihan dan Keterbatasan Media Visual .....	33
1.	Kelebihan Media Visual .....	33
2.	Keterbatasan Media Visual .....	33
F.	Pengembangan Media Visual .....	33
<b>BAB 4 MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO .....</b>		<b>35</b>
A.	Pendahuluan.....	35
B.	Media Pembelajaran Audio .....	38
1.	Unsur-unsur dalam Media Audio .....	41
2.	Fungsi Media Pembelajaran audio .....	44
C.	Penutup .....	53
<b>BAB 5 MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA.....</b>		<b>57</b>
A.	Pendahuluan.....	57
B.	Multimedia .....	58
C.	Jenis-Jenis Media .....	63
F.	Manfaat Multimedia Dalam Pembelajaran .....	64
<b>BAB 6 MEDIA PEMBELAJARAN TIGA DIMENSI.....</b>		<b>67</b>
A.	Pengertian dan Klasifikasi Media Pembelajaran Tiga Dimensi .....	67
B.	Kelebihan dan Kelemahan .....	71
C.	Implementasi Media Tiga Dimensi dalam Pembelajaran .	74
D.	Pengembangan Media Tiga Dimensi .....	76
<b>BAB 7 PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER .....</b>		<b>81</b>
A.	Pendahuluan.....	81
B.	Computer Based Learning.....	82
G.	Sejarah Singkat Paradigma Pedagogis CBL .....	84
H.	Elemen Penting CBL .....	86
G.	Pemodelan dan Simulasi .....	87

1. Logo-Based Coding Environments .....	88
2. Game Design Environments .....	90
3. Tantangan dan Masa Depan CBL yang Dekat.....	92
<b>BAB 8 MULTIMEDIA LEARNING .....</b>	<b>93</b>
A. Pendahuluan.....	93
B. Manfaat <i>Multimedia Learning</i> .....	95
C. <i>Multimedia Learning</i> dalam Sistem Pembelajaran.....	98
F. Belajar dan Materi Pembelajaran.....	100
<b>BAB 9 PUSAT SUMBER BELAJAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN .....</b>	<b>103</b>
A. Pendahuluan.....	103
B. Sumber belajar.....	105
1. Pusat Sumber Belajar.....	105
2. Fungsi sumber belajar .....	107
3. Strategi Pengembangan Pusat Sumber Belajar .....	110
C. Media pembelajaran digital.....	112
D. Sumber Belajar Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital.....	116
<b>BAB 10 INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL ..</b>	<b>119</b>
A. Pendahuluan.....	119
B. Urgensi Inovasi Media Pembelajaran Era Digital.....	120
C. Bentuk Inovasi Media Pembelajaran di era digital.....	122
1. Youtube .....	122
2. Microsoft Teams .....	124
3. Screencast O Matic .....	125
4. Sparkol Videoscribe .....	126
5. Prezi .....	128
<b>BAB 11 MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF .....</b>	<b>129</b>
A. Pendahuluan.....	129
B. Pengertian Pembelajaran Inovatif.....	131
C. Pengertian Media Dalam Pembelajaran Inovatif .....	132

1.	Fungsi Media Dalam Pembelajaran Inovatif .....	132
2.	Manfaat media pembelajaran Inovatif .....	133
3.	Klasifikasi Media Pembelajaran Inovatif .....	134
4.	Kriteria Dalam Pemilihan Media Pembelajaran Inovatif .....	139
5.	Faktor Yang Mempengaruhi Dalam Pemilihan Media Pembelajaran Inovatif.....	140
6.	Prinsip-Prinsip Umum Dalam Pemilihan Media Pembelajaran Inovatif.....	140
7.	Faktor-Faktor Pertimbangan Dalam Pemilihan Media Pembelajaran Inovatif.....	141
D.	Konsep media pembelajaran inovatif.....	141
1.	Peranan Media Pembelajaran.....	141
2.	Landasan Teoritis Dalam Pemilihan Media.....	142
3.	Langkah-langkah Dalam Pembuatan Desain Media Pembelajaran Inovatif.....	144
<b>BAB 12 BLENDED LEARNING.....</b>		<b>147</b>
A.	Pendahuluan.....	147
B.	Pembelajaran LURING .....	148
C.	Pembelajaran DARING .....	151
D.	Blended Learning .....	156
1.	Kelebihan Blended Learning .....	158
2.	Kekurangan Blended Learning .....	160
3.	Komponen Utama Blended Learning .....	161
<b>BAB 13 E-Learning .....</b>		<b>165</b>
A.	Pendahuluan.....	165
B.	Fitur E-Learning .....	166
1.	Pembelajaran Multimedia .....	166
2.	Pembelajaran yang Dipersonalisasi .....	167
3.	Interaktivitas.....	167
4.	Fleksibilitas dan Kenyamanan .....	167

5. Skalabilitas.....	168
6. Efektivitas biaya .....	168
C. Tantangan E-learning .....	168
1. Tantangan Teknis .....	168
2. Tantangan Pedagogis .....	169
3. Tantangan Motivasi .....	170
D. Peluang E-learning .....	171
E. Strategi untuk Melibatkan Peserta Didik dalam E-learning.	173
1. Active Learning/Pembelajaran Aktif .....	173
2. Pembelajaran Kolaboratif.....	174
3. Gamifikasi.....	174
<b>BAB 14 Evaluasi Media Pembelajaran .....</b>	<b>177</b>
A. Pendahuluan.....	177
1. Apa itu Evaluasi untuk Pembelajaran?.....	178
2. Definisi dan Tujuan Evaluasi Pembelajaran .....	179
3. Tujuan Evaluasi Media Pembelajaran.....	180
B. Prinsip, Sasaran, dan Struktur Evaluasi Media Pembelajaran .....	181
1. Prinsip Evaluasi Media Pembelajaran .....	181
2. Tiga Sasaran Utama Evaluasi Pembelajaran.....	183
C. Jenis-Jenis Evaluasi Media Pembelajaran .....	188
D. Instrumen Struktur Evaluasi Media Pembelajaran .....	190
<b>BAB 15 MEDIA PEMBELAJARAN SPIRITUAL .....</b>	<b>199</b>
A. Pendahuluan.....	199
B. Pengertian Kecerdasan Spiritual (SQ).....	202
1. Pembelajaran Kecerdasan Spiritual .....	204
2. Media Pembelajaran Spiritual .....	205
<b>BAB 16 MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO .....</b>	<b>213</b>
A. Pendahuluan.....	213
1. Sejarah Media Pembelajaran Video .....	214
2. Manfaat Media Pembelajaran Video.....	215

3.	Platform Media Pembelajaran Video .....	216
4.	Penelitian Terkait .....	217
B.	Jenis-jenis Media Pembelajaran Video.....	217
1.	Video Tutorial .....	218
2.	Video Presentasi.....	220
3.	Video Animasi.....	221
4.	Video Dokumenter .....	222
5.	Video Interaktif .....	223
6.	Video Simulasi .....	224
<b>BAB 17 DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>225</b>

## KONSEP MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL

### A. KONSEP DASAR MEDIA

Media dapat didefinisikan oleh teknologinya, sistem simbol, dan kemampuan pemrosesannya. Dan karakteristik yang paling jelas dari sebuah media adalah aspek mekanik dan elektronik yang menentukan fungsinya, bentuknya dan fitur fisik lainnya. Dengan demikian, televisi dapat dianggap sebagai media yang mampu menggunakan sistem simbol representasional yaitu, bergambar dan audio linguistik. Media juga dapat dideskripsikan dan dibedakan berdasarkan kemampuan karakteristik yang dapat digunakan untuk memproses atau mengoperasikan sistem simbol yang tersedia. Kemampuan pemrosesan suatu media dapat melengkapi kemampuan pembelajar, mereka dapat memfasilitasi operasi pelajar sehingga mampu melakukan hal-hal yang pembelajar tidak bisa. Namun, penting untuk diingat bahwa media dapat didefinisikan dan dibedakan oleh cluster karakteristik, atau profil, sistem simbol dan kemampuan pemrosesan, dan beberapa kemampuan ini mungkin tidak digunakan dalam pembelajaran tertentu (Kozma, 2021).

Istilah media pertama kali digunakan untuk menggambarkan surat kabar, televisi, dan radio lebih dari dua abad yang lalu. Saat ini, media telah mengasumsikan banyak konotasi yang berbeda. Misalnya, ada media sosial, massa, cetak, bahkan visual. Media adalah saluran komunikasi. Karena media memiliki konotasi yang berbeda untuk mencakup media sosial, massa, cetak, dan visual. Dan penerapannya juga telah mengambil status yang berbeda karena pengajaran dan pembelajaran yang efektif dapat ditingkatkan dan dipertahankan. Media teknologi merupakan sarana atau alat komunikasi kolektif yang digunakan untuk menyimpan dan menyampaikan data dan informasi. Teknologi media telah membuat komunikasi semakin mudah. Saat ini, siswa didorong untuk menggunakan alat media di sekolah dan diharapkan memiliki pemahaman umum tentang berbagai teknologi yang tersedia. Bahkan, internet tidak diragukan lagi telah menjadi teknologi media nomor satu dan paling efektif yang mempengaruhi semua aspek kehidupan manusia. Sehubungan dengan itu, media elektronik kini hadir dalam bentuk tablet, laptop, desktop, ponsel, pemutar mp3, DVD, sistem permainan, radio, dan televisi. Alat media lain seperti proyektor, papan visual elektronik dapat membantu dan meningkatkan pengajaran dan pembelajaran (Akrim, 2018).

## **B. KONSEP MENGAJAR DAN PEMBELAJARAN**

Mengajar telah dipahami dari sudut yang berbeda meskipun berbeda konsep mengajar dan dengan implikasi menjadi tugas guru, mengajar harus mencakup kedua petunjuk dalam prosedur, proses untuk membimbing siswa untuk informasi, mereka akan membutuhkan dan menantang mereka untuk terlibat dalam berpikir tentang konsep mereka membangun dalam pikiran mereka. Mengajar terdiri dari memimpin pelajar melalui urutan pernyataan dan pernyataan kembali

dari masalah atau kumpulan pengetahuan yang meningkatkan kemampuan untuk memahami, mengubah dan mentransfer apa yang dia pelajari. Definisi ini menempatkan kemampuan peserta didik untuk ditransformasikan pada rangkaian atau sense of knowledge, mental engagement, aktivitas yang harus dilaluinya. Dengan kata lain, mengajar seperti komputer menjadi mesin yang dibantu manusia. Di abad ke-21 ini, usaha sendiri dan pengalaman dalam belajar sangat dianjurkan. Oleh karena itu kebutuhan bagi setiap guru untuk menggunakan modus penemuan dan inkuiri dalam pengajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Sheik & Isong, 2020).

Ada berbagai definisi terkait pembelajaran. Mengajar adalah proses aktif yang harus melibatkan peserta didik. Ini adalah petunjuk pada fakta bahwa tanpa adanya peserta didik atau pembelajar, maka pembelajaran tidak dapat terjadi. Pembelajaran menjadi lancar jika peserta didik terlibat secara aktif dan memahami apa yang dipelajarinya. Pembelajaran dapat dipengaruhi oleh tujuan, nilai, aspirasi motif pembelajar yang bersangkutan. Dari sudut pandang atau penegasan behavioris, belajar merupakan hasil dari manifestasi perilaku setelah terjadi (Smaldino et al., 2008). Artinya, bukti belajar yang sesungguhnya adalah kemampuan seseorang untuk mewujudkan atau menunjukkan kemampuan yang berkaitan dengan belajarnya setelah belajar itu terjadi atau dipikirkan. Bagi aliran pemikiran kognitif, belajar adalah proses aktif konstruksi dan rekonstruksi makna. Belajar sangat tergantung pada kemampuan kognitif dan pengetahuan serta pengalaman sebelumnya. Kemampuan peserta didik untuk belajar terkait dengan kemampuannya untuk berinteraksi dengan lingkungannya berdasarkan struktur kognitifnya. Ini menyiratkan bahwa lingkungan pembelajar memainkan peran kunci dalam usahanya untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan ide (Ulfa & Purnamaningsih, 2022).

### C. TEKNOLOGI MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

Keluasan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mencakup banyak produk yang akan menyimpan, mengambil, memanipulasi, mengirimkan atau menerima informasi secara elektronik dalam bentuk digital. Misalnya, komputer pribadi, televisi digital, email, robot. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa TIK berkaitan dengan penyimpanan, pengambilan, manipulasi, pengiriman atau penerimaan data digital. Dengan pengetahuan TIK, kita dapat mentransfer dan menerima data masing-masing dengan menggunakan teknologi media (Smaldino et al., 2008).

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan komputer di lembaga pembelajaran semakin beragam. Potensi pembelajaran dengan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Akses teknologi media semakin berpusat pada pengalaman pembelajar. Alat, perangkat, teknik dan aplikasi media dapat mendukung dan mengintegrasikan pembelajaran berbasis inkuiri. Peserta didik dapat mengeksplorasi, berpikir, menulis, membaca, meneliti, memecahkan masalah (Kozma, 2001).

Peran teknologi baru termasuk media dalam segala bidang kehidupan manusia termasuk pendidikan, ini menunjukkan bahwa pembangunan dan kemajuan yang berarti tidak dapat terjadi tanpa integrasinya ke dalam pendidikan. Saat dunia menyesuaikan diri dengan keadaan yang kompleks, kebutuhan pendidikan terus bergeser dari pengajaran dan pembelajaran keterampilan dan informasi yang terisolasi dengan masing-masing bidang. Untuk mengajarkan keterampilan yang diperlukan bagi siswa untuk mencoba dan memecahkan tantangan kompleks yang muncul di banyak bidang. Oleh karena itu, mengingat hal ini, para pengembang kurikulum harus mempersiapkan diri untuk masa depan yang kaya akan

teknologi dan mengikuti perubahan dengan mengadopsi strategi efektif yang menanamkan pembelajaran dengan teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman. Marshall menyatakan bahwa banyak jenis teknologi yang berbeda dapat digunakan untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran. Segala sesuatu mulai dari konten video dan pembuatan film digital hingga komputasi laptop dan teknologi smart phone telah digunakan di ruang kelas, dan penggunaan teknologi baru terus bermunculan. Sumber belajar mengajar atau media menjadi semakin penting karena mereka membantu pembelajar tidak hanya melihat objek tetapi juga memanipulasinya. Dengan demikian, pembelajar diberikan lebih banyak kesempatan untuk memahami pesan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi media seperti proyektor, kamera, video, mikrofon antara lain menjadi semakin relevan dalam membantu dan meningkatkan pengajaran dan pembelajaran di setiap tingkat praktik atau keterlibatan pendidikan. Media ini diinduksi oleh computer (Marshall et al., 2003).

Dalam hal ini, setiap teknologi cenderung memainkan peran yang berbeda dalam pembelajaran karena semua teknologi tidak diharapkan sama dan dampaknya terhadap proses pembelajaran sangat bervariasi sehingga penting untuk mengetahui teknologi yang mana dan untuk tujuan apa. Berbagai jenis teknologi dapat digunakan untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran. Kemudian Belajar dari komputer muncul dimana teknologi pada hakekatnya digunakan sebagai tutor dan berfungsi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dasar sedangkan belajar dengan komputer berlangsung dimana teknologi digunakan sebagai alat yang dapat diterapkan untuk berbagai tujuan dalam proses pembelajaran (Puspitarini & Hanif, 2019).

#### **D. JENIS MEDIA PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL**

Jenis-jenis media pembelajaran di era digital pertama memilih alat peraga yang menjadi media pembelajaran pada mata pelajaran untuk disesuaikan karena jika media pembelajaran tidak sesuai untuk menyampaikan materi, tentu akan membuat proses pembelajaran di kelas menjadi tidak efektif. Seorang guru harus memilih media pembelajaran yang tepat dengan materi pelajaran. Kedua, gunakan powerpoint untuk membantu menyampaikan materi pelajaran. Powerpoint tidak hanya berguna untuk berkulat dalam proses pembuatan presentasi, tetapi juga untuk mempermudah proses setting dan pencetakan slide presentasi serta pembuatan bahan presentasi baik hardcopy maupun softcopy. Powerpoint memungkinkan pengguna untuk memasukkan media suara, gambar dan video ke dalam presentasi sehingga presentasi terlihat lebih menarik. Ketiga, di era digital, sistem pembelajaran berbasis online semakin diminati. Edmodo adalah platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang dikembangkan oleh Nig Borg dan Jeff O'Hara pada akhir tahun 2008. Cara membuat akun Edmodo juga cukup mudah karena platform ini memang sengaja ditujukan untuk siswa, guru dan orang tua sehingga sehingga mereka dapat melakukan proses pembelajaran dengan mudah, efisien dan menyenangkan. Dapat dikatakan bahwa Edmodo merupakan program e-learning yang memberikan cara mudah dan murah untuk membangun kelas virtual dengan pembagian kelas seperti kelas sesungguhnya. Untuk mengakses fitur Edmodo tentunya setiap pengguna harus mengetahui langkah-langkah cara membuat akun edmodo untuk pembelajaran di kelas. Keempat, situs pembelajaran online untuk media pembelajaran online dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Dalam situs pembelajaran online ini tersedia beragam sumber belajar mulai dari buku sekolah elektronik, bank latihan, kegiatan laboratorium online, simulasi jelajah ruang angkasa, materi

bimbingan pengembangan keprofesian berkelanjutan, hingga grup online. Kegiatan Pembelajaran. Selain memanfaatkan website pendidikan sebagai media pembelajaran, guru juga dapat berkontribusi untuk membuat media pembelajaran online (Ulfa & Purnamaningsih, 2022).

## **E. MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL**

Di era digital, guru harus mampu menggunakan media pembelajaran yang tidak hanya klasik tetapi juga modern. Ini akan berguna bagi siswa yang menerima materi pelajaran. Kemp dan Dayton mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif penggunaan media sebagai bagian integral dari pembelajaran (Kemp & Dayton, 1985).

- 1) Penyampaian pembelajaran menjadi lebih standar
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Lama waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dipersingkat
- 5) Kualitas hasil pembelajaran dapat ditingkatkan
- 6) Proses pembelajaran dapat diberikan kapan saja diinginkan atau dibutuhkan
- 7) Sikap positif siswa terhadap apa yang dipelajari
- 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

Sehubungan dengan hal tersebut fasilitas yang perlu diperhatikan antara lain.

- 1) Pemahaman yang mendalam tentang fungsi atau kegunaan media pendidikan
- 2) Memahami penggunaan media pendidikan yang tepat dalam interaksi pengajaran

- 3) Pembuatan media yang sederhana dan mudah
- 4) Memilih media yang tepat sesuai dengan tujuan dan isi materi yang akan diajarkan.

Proses pembelajaran menjadi lebih terstandar dimana media dapat digunakan oleh guru lain di kelas yang sama jika seorang guru tidak dapat hadir di kelas. Menariknya, materi pelajaran tidak semata-mata dilihat dari isi materinya, melainkan bagaimana penyampaian materi dengan media yang menarik perhatian siswa dalam pembelajaran di kelas. Media akan menarik perhatian siswa untuk berinteraksi dengan guru dan teman sekelasnya. Media pembelajaran sangat membantu guru untuk memahami suasana kelas.

# MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO

### A. PENDAHULUAN

Media pembelajaran video adalah sebuah metode pembelajaran yang menggunakan bahan audiovisual untuk mengajarkan suatu materi tertentu. Dalam perkembangannya, media pembelajaran video semakin diminati oleh pelajar dan pendidik karena mampu memfasilitasi pembelajaran dengan lebih menarik dan interaktif. Selain itu, media pembelajaran video juga memudahkan pembelajaran jarak jauh dan fleksibel, karena materi yang disajikan dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

**Gambar 17.1 Ilustrasi Media Pembelajaran Video**



(Sumber : [id.pngtree.com](https://www.pngtree.com))

Pemanfaatan media pembelajaran video pada dasarnya adalah memanfaatkan unsur audiovisual sebagai media yang mampu menjangkau dua indera sekaligus, yakni pendengaran dan penglihatan (Puspitarini and Hanif 2019; Mandey et al. 2022). Dalam hal ini, pendidik dapat memanfaatkan video sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan cepat. Proses belajar yang disajikan dengan audiovisual dapat meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa dalam memahami konsep yang dipelajari.

Dalam tahap produksi media pembelajaran video, banyak hal yang harus dipertimbangkan untuk menghasilkan media yang baik dan bermanfaat. Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain konsep, desain, kualitas audiovisual, pemilihan bahasa, durasi video, serta cara penyampaian. Selain itu, penyesuaian jenis dan tema video dengan materi yang dipelajari juga sangat penting, sehingga tercipta keterkaitan dan mudah dipahami oleh siswa.

Karena kemampuan media pembelajaran video yang semakin berkembang, maka ke depannya penggunaannya akan semakin meluas dan dapat menjadi pilihan utama sebagai media pembelajaran. Pendidik dan pelajar diharapkan dapat memanfaatkan teknologi video yang ada untuk mempermudah proses belajar mengajar dan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

## **1. Sejarah Media Pembelajaran Video**

Media pembelajaran video telah menjadi metode yang populer dan efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran dalam bentuk audio-visual. Sejarah media pembelajaran video dimulai pada abad ke-19 ketika penemuan kinetoskop oleh Thomas Edison memungkinkan orang untuk merekam dan memutar film dengan cara yang mudah. Kemudian,

perkembangan film dokumenter pada era Perang Dunia I dan II telah membuka pintu bagi penggunaan film sebagai media pembelajaran.

Pada tahun 1950-an, teknologi video menjadi lebih terjangkau dan praktis, dan film pendek mulai diproduksi secara massal sebagai media pembelajaran. Pada tahun 1970-an, kaset video dan kaset VHS memungkinkan untuk merekam dan menyiarkan video di rumah. Selain itu, pada 1980-an, pengenalan teknologi CD-ROM memungkinkan penyimpanan data video dan audio dalam satu disk, yang memungkinkan pembelajaran interaktif.

Dengan kemajuan teknologi dan internet, media pembelajaran video telah menjadi lebih terjangkau dan mudah diakses. Pada saat ini, banyak platform video pembelajaran yang menyediakan berbagai macam jenis video seperti video tutorial, video presentasi, video animasi, video interaktif, video dokumenter, dan video simulasi. Media pembelajaran video memberikan fleksibilitas dalam mempelajari materi, memungkinkan siswa untuk mempelajari materi di tempat dan waktu yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Fitria 2023).

## **2. Manfaat Media Pembelajaran Video**

Video pembelajaran dapat digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran, mulai dari pendidikan formal di sekolah atau perguruan tinggi hingga pelatihan di perusahaan atau organisasi (Kumar and Nanda 2022; Maun et al. 2022). Video pembelajaran juga dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri atau sebagai sarana untuk memperkaya pembelajaran yang berbasis teks atau audio saja.

Keuntungan dari penggunaan media pembelajaran video antara lain dapat meningkatkan daya tarik dan minat siswa dalam belajar, memudahkan pemahaman konsep atau materi yang kompleks, meningkatkan motivasi belajar, dan dapat diakses

secara fleksibel melalui berbagai perangkat elektronik seperti laptop, tablet, atau *smartphone* (Rodríguez-Bailón et al. 2021).

### 3. Platform Media Pembelajaran Video

Terdapat beberapa platform video pembelajaran yang populer, antara lain:

- a) YouTube - platform video terbesar dan paling populer di dunia, dengan jutaan video pembelajaran di berbagai topik yang disediakan oleh berbagai pengajar dan lembaga pendidikan.
- b) Udemy - platform pembelajaran *online* yang menyediakan ribuan kursus dan video pembelajaran di berbagai topik, baik gratis maupun berbayar.
- c) Coursera - platform pembelajaran *online* yang menyediakan kursus dari berbagai universitas dan lembaga pendidikan terkemuka di dunia, dengan video pembelajaran yang diakses melalui berlangganan.
- d) edX - platform pembelajaran *online* yang juga menawarkan kursus dari berbagai universitas dan lembaga pendidikan terkemuka di dunia, dengan fokus pada kursus dalam bidang ilmu komputer dan teknik.
- e) Khan Academy - platform video pembelajaran nonprofit yang menyediakan video pembelajaran gratis untuk semua tingkat pendidikan, dari dasar hingga tingkat universitas.
- f) TED-Ed - platform pembelajaran *online* yang menawarkan video pembelajaran dalam bentuk animasi, dengan fokus pada topik-topik dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- g) Skillshare - platform pembelajaran *online* yang fokus pada keterampilan kreatif dan desain, dengan ribuan

video pembelajaran dan kursus yang tersedia untuk diakses melalui berlangganan.

#### **4. Penelitian Terkait**

Penelitian tentang media pembelajaran video telah banyak dilakukan di berbagai bidang pendidikan, mulai dari pendidikan formal di sekolah hingga pendidikan non-formal di luar sekolah. Beberapa contoh topik penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran video adalah:

- a) Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa (Pamungkas and Koeswanti 2021).
- b) Efektivitas penggunaan video pembelajaran dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Irwanto and Guswiani 2019).
- c) Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Hartini et al. 2022).
- d) Pemanfaatan video pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh atau *online* (Suradika et al., 2020).
- e) Evaluasi kualitas dan efektivitas video pembelajaran melalui metode pengukuran kinerja (Rubiyati et al. 2022).

Penelitian-penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas penggunaan media pembelajaran video dalam proses pembelajaran.

#### **B. JENIS-JENIS MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO**

Ada beberapa jenis pembelajaran berbasis video, diantaranya:

- 1) Video tutorial: Video yang berisi panduan atau cara melakukan sesuatu secara detail, biasanya berdurasi pendek dan diproduksi dengan kualitas yang baik.

- 2) Video presentasi: Video yang berisi presentasi atau kuliah tentang suatu topik, biasanya dipakai sebagai pengganti pertemuan tatap muka dalam kelas.
- 3) Video animasi: Video yang menggunakan gambar bergerak atau animasi sebagai media penyampaian materi pembelajaran. Biasanya lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak.
- 4) Video dokumenter: Video yang berisi dokumentasi atau pengambilan gambar kejadian yang dijadikan sebagai sumber materi pembelajaran.
- 5) Video interaktif: Video yang dirancang untuk melibatkan pemirsa dalam kegiatan belajar. Biasanya dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif, seperti kuis atau latihan-latihan interaktif.
- 6) Video simulasi: Video yang menampilkan simulasi suatu kejadian atau situasi tertentu, digunakan untuk membantu siswa memahami suatu konsep atau teori yang sulit.

### **1. Video Tutorial**

Video tutorial adalah salah satu jenis media pembelajaran berbasis video yang digunakan untuk memberikan panduan atau arahan tentang cara melakukan sesuatu (Devaney 2009). Biasanya, video tutorial digunakan untuk membantu seseorang dalam memahami suatu topik atau keterampilan yang mungkin sulit dipahami melalui teks atau gambar statis. Video tutorial dapat ditemukan di berbagai platform *online* seperti YouTube, Vimeo, atau situs web lainnya. Contoh dari video tutorial antara lain tutorial pemrograman, tutorial makeup, atau tutorial memasak.

Video tutorial bisa dibedakan berdasarkan jenis konten atau topik yang disampaikan dalam video tersebut, antara lain:

- a) Tutorial kecantikan: Video tutorial yang membahas tentang riasan wajah, penataan rambut, dan sebagainya.
- b) Tutorial memasak: Video tutorial yang membahas tentang cara memasak berbagai jenis hidangan, dari makanan ringan hingga hidangan utama.
- c) Tutorial musik: Video tutorial yang membahas tentang cara memainkan alat musik tertentu, teknik bernyanyi, dan sebagainya.
- d) Tutorial komputer dan teknologi: Video tutorial yang membahas tentang cara menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras komputer, teknologi terbaru, dan sebagainya.
- e) Tutorial keterampilan hidup: Video tutorial yang membahas tentang keterampilan hidup, seperti memasak, merajut, memperbaiki barang, dan sebagainya.
- f) Tutorial seni dan kreativitas: Video tutorial yang membahas tentang seni dan kreativitas, seperti melukis, membuat kerajinan tangan, fotografi, dan sebagainya.
- g) Tutorial olahraga dan kebugaran: Video tutorial yang membahas tentang olahraga dan kebugaran, seperti senam, yoga, latihan beban, dan sebagainya.
- h) Tutorial bahasa: Video tutorial yang membahas tentang cara belajar bahasa asing atau meningkatkan kemampuan berbahasa.
- i) Tutorial akademik: Video tutorial yang membahas tentang pelajaran akademik, seperti matematika, fisika, kimia, dan sebagainya.
- j) Tutorial keuangan: Video tutorial yang membahas tentang manajemen keuangan, investasi, dan sebagainya.

## 2. Video Presentasi

Video presentasi adalah sebuah format media pembelajaran yang menggunakan video sebagai media utama untuk menyampaikan informasi. Video presentasi seringkali digunakan untuk menyajikan suatu topik atau materi secara detail dan jelas sehingga dapat membantu pemirsa untuk memahami materi dengan lebih mudah dan efektif (Scagnoli et al. 2019). Biasanya, video presentasi akan menampilkan narator atau presenter yang membacakan atau menjelaskan materi secara terperinci, sambil menampilkan gambar, grafik, atau animasi untuk memperjelas atau memperkuat penjelasan. Video presentasi dapat digunakan untuk tujuan pendidikan, pelatihan, presentasi bisnis, atau komunikasi publik lainnya.

Video presentasi dapat digunakan dalam berbagai jenis pembelajaran, baik di lingkungan akademis maupun di tempat kerja. Beberapa jenis video presentasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran antara lain:

- a) Presentasi *slide*: jenis video presentasi yang menampilkan konten yang dipresentasikan dengan cara menggeser slide.
- b) *Screencast*: jenis video presentasi yang merekam tampilan layar komputer dan suara narator ketika menjelaskan sebuah topik atau melakukan demo produk.
- c) Presentasi narasi: jenis video presentasi yang menampilkan narasi yang menjelaskan konsep atau ide sambil menampilkan gambar atau video yang sesuai.
- d) Video penjelasan: jenis video presentasi yang menampilkan narator yang menjelaskan konsep atau ide sambil menampilkan gambar atau animasi yang sesuai.
- e) *Whiteboard animation*: jenis video presentasi yang menampilkan gambar-gambar yang digambar di atas papan tulis sambil diberi penjelasan narator.

- f) *Live-action video*: jenis video presentasi yang menampilkan manusia atau objek yang bergerak dan diarahkan untuk menjelaskan sebuah topik.
- g) *Video infographic*: jenis video presentasi yang menampilkan grafik atau ilustrasi animasi sambil diberi narasi untuk menjelaskan data atau informasi.

Setiap jenis video presentasi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dan dapat dipilih berdasarkan kebutuhan pembelajaran.

### **3. Video Animasi**

Video animasi adalah jenis video yang menggunakan gambar-gambar bergerak yang diciptakan secara digital. Video animasi biasanya terdiri dari rangkaian gambar yang disusun sedemikian rupa sehingga menciptakan efek gerakan, dan seringkali juga disertai dengan musik, suara, atau narasi (Shiu et al. 2020). Jenis video animasi yang populer meliputi kartun, film animasi, animasi stop-motion, dan animasi 3D. Video animasi sering digunakan dalam pembelajaran, iklan, dan hiburan.

Video animasi dapat digunakan dalam pembelajaran untuk membantu mengilustrasikan konsep, memperjelas topik, atau bahkan menggambarkan situasi yang sulit diakses. Berikut ini beberapa jenis video animasi untuk pembelajaran:

- a) *Animasi kartun*: Animasi kartun menggambarkan karakter dalam bentuk gambar yang menarik dan menghibur, sehingga sangat cocok digunakan untuk membantu anak-anak belajar.
- b) *Animasi 2D*: Animasi 2D (dua dimensi) adalah animasi yang digambar di atas bidang datar, seperti kertas atau papan tulis. Animasi 2D sangat berguna untuk menggambarkan konsep atau ide yang kompleks dalam bentuk yang lebih mudah dipahami.

- c) Animasi 3D: Animasi 3D (tiga dimensi) adalah animasi yang memanfaatkan teknologi komputer untuk membuat gambar yang terlihat lebih realistis dan mendalam. Animasi 3D dapat digunakan untuk membuat simulasi atau ilustrasi kompleks dalam lingkungan yang terkontrol.
- d) Animasi *stop-motion*: Animasi *stop-motion* adalah animasi yang menggunakan benda-benda fisik dan mengambil foto setiap kali benda bergerak sedikit demi sedikit. Setelah itu, foto-foto tersebut digabungkan untuk membuat sebuah animasi. Jenis animasi ini sangat cocok untuk mengajarkan konsep atau memperlihatkan proses-proses yang kompleks.
- e) *Motion graphics*: *Motion graphics* adalah teknik animasi yang menggabungkan grafis 2D dan 3D dengan animasi. Animasi ini umumnya digunakan untuk mengilustrasikan data atau konsep kompleks dalam bentuk yang lebih mudah dipahami.
- f) *Whiteboard animation*: *Whiteboard animation* menggambarkan gambar atau teks yang digambar secara live pada sebuah papan tulis putih. Teknik animasi ini sangat populer dalam video pembelajaran karena sederhana namun efektif dalam menjelaskan konsep.

#### 4. Video Dokumenter

Video dokumenter adalah jenis video yang berisi rekaman visual yang bertujuan untuk mendokumentasikan peristiwa, tempat, atau orang tertentu. Biasanya, video dokumenter disajikan dalam bentuk narasi atau wawancara dengan orang-orang yang terkait dengan topik yang didokumentasikan. Tujuan dari video dokumenter adalah untuk memberikan informasi dan

pendidikan tentang topik yang ditampilkan dalam video, serta memberikan sudut pandang yang berbeda dan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik tersebut (Mellisa and Yanda 2019). Video dokumenter sering digunakan dalam berbagai bidang, termasuk jurnalistik, sejarah, lingkungan, dan pendidikan.

Berikut ini beberapa jenis video dokumenter yang umum ditemukan:

- a) Dokumenter investigasi - menjelaskan investigasi terhadap kejadian atau kejahatan tertentu.
- b) Dokumenter sejarah - mengisahkan sejarah atau kejadian penting dalam suatu peristiwa.
- c) Dokumenter biografi - menceritakan kisah hidup atau karir seseorang, biasanya tokoh terkenal.
- d) Dokumenter lingkungan - mengangkat isu-isu lingkungan dan keberlanjutan.
- e) Dokumenter musik - menggambarkan sejarah atau kisah artis atau grup musik tertentu.
- f) Dokumenter kuliner - mengulas tentang makanan dan minuman, mulai dari sejarah hingga cara memasaknya.
- g) Dokumenter pariwisata - mempromosikan tempat-tempat wisata dan objek wisata.

Tentu saja, masih ada banyak jenis dokumenter lainnya tergantung pada tema atau topik yang dibahas dalam video tersebut.

## **5. Video Interaktif**

Video interaktif adalah bentuk media pembelajaran yang memungkinkan pengguna untuk terlibat aktif dengan video dan mengambil tindakan tertentu, seperti mengklik atau mengetuk area tertentu pada video untuk mengakses konten tambahan, menjawab pertanyaan, atau memilih jalur cerita yang berbeda.

Video interaktif sering digunakan dalam *e-learning* dan pelatihan *online*, karena memungkinkan pembelajaran yang lebih terlibat dan adaptif (Seckman 2018).

Video interaktif adalah jenis video yang memungkinkan penonton untuk berinteraksi dengan isi video. Biasanya, video interaktif memiliki beberapa elemen interaktif seperti tombol, kotak dialog, dan tautan yang memungkinkan penonton untuk memilih rute yang berbeda melalui video berdasarkan minat atau kebutuhan mereka.

## **6. Video Simulasi**

Video simulasi adalah jenis media pembelajaran berbasis video yang menciptakan lingkungan interaktif yang meniru situasi yang sebenarnya, sehingga memungkinkan pengguna untuk berlatih dan mengembangkan keterampilan dalam pengaturan aman dan terkendali (Lopes et al. 2019). Video simulasi dapat digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran, mulai dari pelatihan pekerjaan hingga pelatihan keterampilan medis. Video simulasi seringkali menampilkan adegan yang menggambarkan situasi kehidupan nyata, dan dapat memungkinkan pengguna untuk mengambil keputusan dan melihat hasil dari pilihan yang mereka buat.

Video simulasi bisa berupa animasi 2D atau 3D yang menunjukkan objek atau sistem dalam situasi tertentu. Misalnya, simulasi penerbangan pesawat dapat menampilkan animasi pesawat yang terbang di langit dengan menggunakan instrumen dan prosedur yang benar. Atau, simulasi sirkuit listrik dapat menampilkan animasi diagram sirkuit dan menunjukkan bagaimana arus listrik mengalir melalui sirkuit tersebut. Ilustrasi ini bertujuan untuk membantu pengguna memahami konsep atau proses yang kompleks dengan cara yang lebih visual dan mudah dipahami.

## DAFTAR PUSTAKA

- [IDE] IOWA Department of Education. (2015). *Assessment for learning (formative assessment)*. Url: <https://www.educateiowa.gov/pk-12/student-assessment/assessment-learning-formative-assessment>
- [VDET] Victoria Department of Education and Training. (2013). *Assessment of professional learning*. Url: <http://education.vic.gov.au/school/teachers/support/Pages/prep10proflearn.aspx>
- Abdullah, W. (2018). Model Blended Learning Dalam Meningkatkan. *Ejournal.Kopertais4*, 7(1), h. 862. [ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/fikrotuna/article/download/3169/2359/](http://ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/fikrotuna/article/download/3169/2359/)
- Abidin, Z. (2003) 'Media dan Sumber - sumber Belajar', *UMS*.
- Acer For Education (2021) 'Pengertian Multimedia Pembelajaran, Manfaat & Contohnya'. Available at: <https://acerforeducation.id/edukasi/pengertian-multimedia-pembelajaran-manfaat-contoh/> (Accessed: 26 March 2023).
- Adams AM. 2004. *Pedagogical underpinnings of computer-based learning*. *J Adv Nurs* 46(1):5-12
- Ade, S. (2018) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif', (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: <http://repo.bunghatta.ac.id/6983/1/Buku%20Pengembangan%20Media%20Pembelajaran%202018.pdf>.

- Agustian, A.G. 2007. *Rahasia Sukses membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual ESQ: Emotional Spiritual Quotient berdasarkan 6 Rukun Iman dan 5 Rukun Islam*. Jakarta: Arga Publishing
- Ahmad (2014) *Manfaat Sumber Belajar Dalam Belajar dan Pembelajaran PAI*. Available at: <https://ahmaddesign187.wordpress.com/2014/04/09/manfaat-sumber-belajardalam-belajar-dan-pembelajaran-pai/>.
- Ahmadi, I.K., Amri, S. and Elisah, T. (2011) *Strategi Pembelajaran Sekolah*. Cetakan 1. Bandung: Prestasi Pustaka.
- Akrim, M. (2018, July). Media learning in digital era. In *2018 3rd International Conference On Education, Sports, Arts And Management Engineering (Icesame 2018)* (pp. 458-460). Atlantis Press.
- Amir, R., Amri, M. A. L., & Gaffar, F. 2021. Penerapan Teknologi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kemampuan Warga Belajar Dalam Menangulangi Penularan Covid-19 Pada Penyelenggaraan Pendidikan Nonformal. 11. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 11(2), 151-157.
- Aniyati, K. (2021). Pemilihan Media Pembelajaran Berbasis ICT Atau Multimedia Pembelajaran. *Idaarotul Ulum (Jurnal Prodi MPI)*, 3(2), 119–128.
- Ariyati, Y., & Nadiar, F. (2021). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan Jembatan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*., 7(1), 1-8
- Arsyad A, 2011. *Media Pembelajaran* 23–35.
- Arsyad, A. (2017) *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta. PT Grafindo Persada
- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Awaluddin, A., Ramadan, F., Charty, F. A. N., Salsabila, R., & Firmansyah, M. (2021). Peran Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar. *Jurnal PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 2(2), 48-59.
- Aziz, M. . (2015) *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran PAI*. Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Cecep, K., & Bambang, S. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Chan, F., Kurniawan, A. R., Herawati, N., Efendi, R. N., & Mulyani, J. S. (2019). Strategi Guru Dalam Mengelola Kelas di Sekolah Dasar. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 439. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i4.21749>
- Clark, R. C. and Mayer, R. E. (2016) *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. 4th edn. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Damayanti, A., & Mulyadi, D. (2020). Pengaruh Penggunaan Microsoft Teams dalam Mengikuti Pembelajaran Daring Bahasa Inggris Peminatan di SMA N 2 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 3, 100-107
- daring @ kbbi.kemdikbud.go.id*. (n.d.). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/daring>

- Darmadi, 2017. Pengembangan Model Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa 3, 6.
- Darmawan, D. 2012. Teknologi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Daryanto (2011) *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas. 2003. UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Devaney, T.A. 2009. Impact of Video Tutorials in an Online Educational Statistics Course. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 5(4), pp. 600–608.
- Durham. (2019). *Learning and Teaching Handbook*. Durham University Url: <https://www.dur.ac.uk/learningandteaching.handbook/6/principles/>
- Earl, L. & Katz, S. (2006). *Section 2: Three purposes of assessment*. In *rethinking classroom assessment with purpose in mind*. Url: <http://www.edu.gov.mb.ca/k12/assess/wncp/section2.pdf>
- Fahrezi, G., & Susanti, S. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Flip Book Kontekstual Berbasis Android Pada Materi Akuntansi Persediaan. *Educatio*, 16(1), 58-70. <https://doi.org/10.29408/edc.v16i1.3550>
- Fahyuni, Eni Fariyatul & Istikomah. 2016 Psikologi Belajar dan Mengajar. Sidoarjo: Nizamia Learning Center. Cet.1
- Feldman, T. (1994) *Multimedia*. books.google.com (Query date: 2023-03-24 14:37:39). Available at: [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=O\\_\\_G\\_uZWSk0C&oi=fnd&pg=PR11&dq=%22tony+feldman%22&ots=B\\_QV5yiI-Ub&sig=cFNbdyJIokYIUGAXUte4Kufq7fk](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=O__G_uZWSk0C&oi=fnd&pg=PR11&dq=%22tony+feldman%22&ots=B_QV5yiI-Ub&sig=cFNbdyJIokYIUGAXUte4Kufq7fk).

- Fitria, T.N. 2023. Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Technology in Education: Media of Teaching and Learning: A Review. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)* 04(1), pp. 14–25. Available at: <https://ijcis.net/index.php/ijcis/indexJournalIJCISHomepage-https://ijcis.net/index.php/ijcis/index>.
- Goksoy, S. (2014). Teacher Candidates' (Pedagogical Formation Students') Communication Skills. *Creative Education*, 5, 1334-1340.. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2014.514152>
- Grizioti Marianthi and Kynigos Chronis 2020. *Computer-Based Learning, Computational Thinking, and Constructionist Approaches*. Athens, Greece.
- Gunawan & Ritonga, A.A. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*. Medan: Rajawali Press
- Hackbarth S. 1996. *The educational technology handbook: a comprehensive guide: process and products for learning*. Educational Technology, Englewood Cliffs
- Hamzah, U. B. 2009. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar. Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartini, Yuliana, R.M. and Hikmah, N. 2022. PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO DITINJAU DARI TINGKAT PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII DI MTs DARUL ULUM KOTABARU. *ELIPS: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA* 3(2), pp. 20–31. Available at: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>.
- Hasan, M., Milawati., Darodjat., Harahap, T.K., Tahrir, T., Anwari, A.M., Rahmat, A., Masdiana., & Indra, I.M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group

- Hasanudin, C. & Fitriyaningsih, A. (2018). Flipped Classroom Using Screencast-O-Matic Apps in Teaching Reading Skill in Indonesian Language. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education (IJPTE)*. Vol. 2 | Focus Issue-July 2018.
- Hasibuan (2006) *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hidayatullah, M.S., & Rakhmawati, L, (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flip Book Maker* pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar di SMK Negeri 1 Sampang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 83-88
- <http://eprints.umsida.ac.id/1255/1/ICT%20Audio.pdf>
- <http://sulaiman-ump.blogspot.co.id/2011/06/kelebihan-dan-kekurangan-media-audio.html>
- <https://media.neliti.com/media/publications/333175-fungsi-dan-peran-media-pembelajaran-seba-567ef6c4.pdf>
- Hursen, C. and Bas, C. (2019) 'Use of gamification applications in science education', *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(1), pp. 4–23. doi: 10.3991/ijet.v14i01.8894.
- Hutauruk, A. F., Subakti, H., Simarmata, J., Sopotra, D., Lestari, H., Al Haddar, G., ... & Cahyaningrum, V. D. 2022. Media Pembelajaran dan TIK. Yayasan Kita Menulis.
- Idris, H. (2018). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 5(1), 61–73. <https://doi.org/10.30984/jii.v5i1.562>
- Imam Alhikmah, 2022. Pembelajaran Inovatif membangkitkan Motivasi Mengajar Dan Belajar. *J. Inf.* 10, 1–16.
- Indrawan, D. (C). I.S.Pd.I., M.Pd.I. (2020) *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. 1st edn. Edited by Prof.Dr.H.M.M.P. Latif. Jawa Tengah: CV. Pena Persada.

- Indrawan, I.,Wijoyo, H. 2022. *Media pembelajaran Berbasis Multimedia*. Jawa Tengah: CV. Pena Persada.
- Irwanto and Guswiani, W. 2019. Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Front Office di Kelas Xi Akomodasi Perhotelan SMK N 3 Garut. *Literasi X*(2), pp. 77-91. Available at: [www.depdiknas.go.id/uusisdiknas.htm](http://www.depdiknas.go.id/uusisdiknas.htm).
- Ismail. 2009. Strategi Pembelajaran Agama Islam berbasis PAIKEM. Semarang: Raisal Media Grup.
- Istiningsih, S., & Hasbullah, H. (2015). Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Masa Depan. *Jurnal Elemen*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.29408/jel.v1i1.79>
- Kafai YB, Burke Q, Resnick M. 2014. *Connected code: why children need to learn programming*. MIT Press, Cambridge, MA
- Kynigos C. 2015. Constructionism: theory of learning or theory of design? In: Cho SJ (ed) Selected regular lectures from the 12th international congress on mathematical education. Springer International Publishing, Cham, pp 417-438
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. (1985). *Planning and producing instructional media*.
- Kozma, R. B. (2001). Robert Kozma's counterpoint theory of "learning with media.". *Learning from media: Arguments, analysis and evidence*, 137-178.
- Kumar, V. and Nanda, P. 2022. Social Media as a Learning Tool: A Perspective on Formal and Informal Learning. *International Journal of Educational Reform* , pp. 1-26. doi: 10.1177/10567879221094303.

- Kusuma, R.S., & Arifin, Z. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Screencast-O-Matic Sebagai Media Pembelajaran Online Yang Efektif Di Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian kepada masyarakat)*,5(2), 123-130
- Kusuma, W. S., & Sutapa, P. (2020). Dampak Pembelajaran Daring terhadap Perilaku Sosial Emosional Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1635–1643. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.940>
- Lee I, Martin F, Denner J et al. 2011. *Computational thinking for youth in practice*. ACM Inroads 2(1): 32–37
- Lee, Y.J. 2011. A Study On The Effect Of Teaching Innovation On Learning Effectiveness With Learning Satisfaction As A Mediator. *World Transactions on Engineering and Technology Education*. 9(2)
- Lestari, R. (2017). Penggunaan YouTube sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris. Makalah Seminar Nasional Kedua Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Online), (<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/9566/68.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
- Lestari, S. 2018. Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.
- Lopes, J. de L., Baptista, R.C.N., Lopes, C.T., Rossi, M.B., Swanson, E.A. and Leite de Barros, A.L.B. 2019. Efficacy of a video during bed bath simulation on improving the performance of psychomotor skills of nursing undergraduates: A randomized clinical trial. *International Journal of Nursing Studies* 99, pp. 7–12. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.04.001.

- luring* @ [kbbi.kemdikbud.go.id](https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/luring). (n.d.). <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/luring>
- Lynch, Matthew. (2016). *The Real Purpose of Assessments in Education*. Akses pada 1 Maret 2023 Url: <https://theadvocate.org/real-purpose-assessments-education>
- Mandey, L.J., Tambingon, H.N., Rotty, V.N.J. and Pratasik, S. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Untuk Siswa Kelas VII SMP Advent Unklab. *Jurnal PETIK* 8(2), pp. 168–176.
- Marfuah, siti dkk. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Powerpoint* disertai *Visual Basic for Application* Materi Jarak pada Bangun Ruang Kelas X. *Jurnal Gantang*, 1(1), 41-48. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/gantang/article/view/5/8>
- Marshall, P., Price, S., & Rogers, Y. (2003, July). Conceptualising tangibles to support learning. In *Proceedings of the 2003 conference on Interaction design and children* (pp. 101-109).
- Maun, R.T., Togas, P.V. and Pratasik, S. 2022. Aplikasi Multimedia Pembelajaran Proyek IPAS di SMK Kristen 3 Tomohon. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* 2(3), pp. 438–448.
- Mayer, R. (2002) 'Multimedia learning. vol. 41', *Psychology of Learning and Motivation* [Preprint], (Query date: 2023-02-23 02:47:04).
- Mayer, R. E. 2009. *Multimedia Learning: Prinsip-Prinsip Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mellisa, M. and Yanda, Y.D. 2019. Developing audio-visual learning media based on video documentary on tissue culture explant of *Dendrobium bigibbum*. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 5(3), pp. 379–386. doi: 10.22219/jpbi.v5i3.9993.

- Mhouthi, Abderrahim El., Nasseh, Azeddine., & Erradi, Mohamed. (2013). How to evaluate the quality of digital learning resources?. *International Journal of Computer Science Research and Application*, 3(3), 27-36
- Miarso, Y. 2004. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media
- Miftah, M., & Rokhman, N. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 414-420
- Mitfah, M.2013. Fungsi dan Perencanaan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemmapuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN Vol.1 Nomor 2*. Hal 95-105
- Moedjiono (1992) *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Moos DC, Azevedo R. 2009. *Learning with computerbased learning environments: a literature review of computer self-efficacy*. *Rev Educ Res* 79(2):576–600
- Munir (2012) *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Murati, (2015). Murati, R. 2015. The Role of the Teacher In The Educational Process. *The Online Journal of New Horizons in Education*. 2(2). 75-78
- Nasution, S. 2012. *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nuralan, S., & Daipatama, S. T. (2020). Analisis Proses Mengajar Guru Kelas Dalam Pembelajaran Luring Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Siswa Tunagrahita Di Sekolah Luar Biasa Negeri Tolitoli. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2).

- Nurdyansyah, 2019. *Media Pembelajaran Inovatif*. Umsida Press.
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. 2015. *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Oemar, H. (1989) *Media Pembelajaran*. Bandung: Citra Aditya.
- Pamungkas, W.A.D. and Koeswanti, H.D. 2021. Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 4(3), pp. 346–354. doi: 10.23887/jippg.v4i3.
- Patmonodewo, S. 2000. *Pendidikan anak prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta bekerjasama dengan Departemen Pendidikan & Kebudayaan.
- Peedikayil, J. V., Vijayan, V., & Kaliappan, T. (2022). Teachers' attitude towards education for sustainable development: A descriptive research. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(1), 86-95, DOI: 10.11591/ijere.v12i1.23019
- Prasetyo, Y. (2020) *Pengembangan Media Pembelajaran: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning*. books.google.com (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=uirRD-wAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT30&dq=media+pembelajaran+multimedia&ots=0Q5O\\_DZ\\_0Q&sig=zQSv6ohjWK3I7-nySkeJ-I43lG8](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=uirRD-wAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT30&dq=media+pembelajaran+multimedia&ots=0Q5O_DZ_0Q&sig=zQSv6ohjWK3I7-nySkeJ-I43lG8).
- Pratiwi, D., Larasati, A.N. & Berutu, I.L. (2022). Pentingnya Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Abad-21. *BEST (Biology Education Science & Technology) Journal*, 5(2), 211-216

- Prawiradilaga, D. S. 2016. *Mozaik teknologi pendidikan: E-learning*. Jakarta: Kencana.
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru : Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53-60.
- Puspitarini, Y.D. and Hanif, M. 2019. Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education* 4(2), pp. 53–60. Available at: [http://www.e-aje.net/images/dosyalar/aje\\_2019\\_2\\_6.pdf](http://www.e-aje.net/images/dosyalar/aje_2019_2_6.pdf).
- Putra, I. E. 2013. ‘Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif’. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 1(2), 20-25.
- Rahmawati, S., Andika, E.S., & Budiarto, M. K. (2022). Peluang Pemanfaatan Aplikasi dan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Inovasi Pembelajaran di Era Digital. *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 17(1), 1-11, doi: 10.29408/edc.v17i1.4729
- Rangkuti A S., Ulfa S.W. (2022). Analysis of the Attitude and Interest of Senior High School Student Towards Biology Lesson. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(2), 409-418. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2927>
- Richard E. Mayer (2009) *Multimedia Learning*. 1st edn. Edited by Richard.E. Mayer. California: Cambridge University Press.

- Rodríguez-Bailón, M., Fernández-Solano, A.J., Merchán-Baeza, J.A. and Vidaña-Moya, L. 2021. From clinical practice to the classroom. Advantages and disadvantages of video and paper cases on the motivation and clinical reasoning of occupational therapy students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(18), pp. 1–15. doi: 10.3390/ijerph18189671.
- Roestiyah (2001) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohmawati, A., Holisin, I., & Kristanti, F. (2021). Model Pembelajaran Blended Learning: Kajian Meta-Analisis. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1453–1464. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1453-1464>
- Rosidah, Ani. 2016. Penerapan Media Pembelajaran Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2), 121-126. <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/view/499/470>
- Rozana, S., Widya, R. and Tasril, V. (2022) *Multimedia Pendidikan Kesehatan dan Nutrisi*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Rubiyati, Nurlaela, L. and Rijanto, T. 2022. EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEOTUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN KINERJA SISWA SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 9(1), pp. 117–128. doi: 10.38048/jipcb.v9i1.644.
- Rus'an. 2013. SPIRITUAL QUOTIENT (SQ): THE ULTIMATE INTELLIGENCE : *Jurnal Lentera Pendidikan STAIN Dato Karama Palu*, Vol. 16 No.1 Juni 2013.
- Rusman. 2012. Model-model Pembelajaran. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Rusman. 2015. Pembelajaran Tematik Terpadu. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

- Sadiman A.S. *et al.* (2009) *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: CV. Rajawali Press.
- Sadiman, n.d. *Media Pembelajaran Inovatif*.
- Safitri, E.M. 2013. Meningkatkan Kemampuan Melafalkan Surat Pendek Melalui Media Audia dengan Teknik Murottal Pada Anak Kelompok B.TK Hasyim Asy'ari Surabaya PAUD. *Teratai : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1). 1-5
- Salen K (2007) *Gaming literacies: a game design study in action*. J Educ Multimedia Hypermedia 16(3):301–322
- Salih. 2003. *Advantages of Computer Based Educational Technologies for Adult Learners*. Turkey. The Turkish Online Journal of Educational Technology
- Sanaky, H. A. . (2011) *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sani, R. A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Scagnoli, N.I., Choo, J. and Tian, J. 2019. Students' insights on the use of video lectures in online classes. *British Journal of Educational Technology* 50(1), pp. 399–414. doi: 10.1111/bjet.12572.
- Searmadi, B.P.H. & Harimurti, R. (2016). Penerapan inovasi flipbook sebagai media pembelajaran untuk Meningkatkan hasil belajar pengenalan PHP Kelas XI RPL di SMK Negeri 2 Mojokerto. *Jurnal IT-Edu*, 1(2), 42-48
- Seckman, C. 2018. Impact of Interactive Video Communication Versus Text-Based Feedback on Teaching, Social, and Cognitive Presence in Online Learning Communities. *Nurse Educator* 43(1), pp. 18–22. doi: 10.1097/NNE.0000000000000448.

- Seels, B. B & Richey, R. 1994. *Teknologi Pembelajaran. Definisi dan Kawasannya*. Jakarta: Unit Percetakan UNJ.
- Sele, Y. & Dewi, N.Y.A. (2022) Profil Keterampilan Komunikasi Lisan Calon Guru Dalam Perkuliahan Berbasis Screencast O Matic. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*. 6(2). 278-286
- Serin O. 2011. *The effects of the computer-based instruction on the achievement and problem solving skills of the science and technology students*. *Turk Online J Educ Technol* 10(1):183–201.
- SHEIK, I., & ISONG, M. B. (2020). Teaching and Learning with Media Technology. *Teaching And Learning*, 7(5).
- Shiu, A., Chow, J. and Watson, J. 2020. The effectiveness of animated video and written text resources for learning microeconomics: A laboratory experiment. *Education and Information Technologies* 25(3), pp. 1999–2022. doi: 10.1007/s10639-019-10025-1.
- Shofiul, M., 2018. Konsep teori media pembelajaran inovatif. Univ. Muhammadiyah Sidoarjo, 2018. 1, 10–17.
- Simarmata, J., Ramadhani, Y. R., Rahim, R., Mawati, A. T., Siregar, R. S., Ardiana, D. P. Y., ... & Ritonga, M. W. 2021. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sitepu (2008) 'Pengembangan Sumber Belajar', *Jurnal Pendidikan UNJ*.
- Situmorang, A.S. (2020). Microsoft Teams For Education Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Minat Belajar. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*. 2(1), 30-35

- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. 2014. *Instructional Technology & Media for Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar Edisi Kesembilan, Diterjemahkan*. Arif Rahman. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C. (2008). *Instructional technology and media for learning*.
- Sucipto, H. 2021. "Manfaat Teknologi dalam Dunia Pendidikan". Tersedia [online]. [https://www.kompasiana.com/hadi1607/61b624e962a70478616e4d72/manfaat-teknologi-dalam-dunia-pendidikan?page=2&page\\_images=1](https://www.kompasiana.com/hadi1607/61b624e962a70478616e4d72/manfaat-teknologi-dalam-dunia-pendidikan?page=2&page_images=1). Diakses, 12 Desember 2021.
- Sudjana, N. (2011) *Media Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo.
- Sudrajad (2008) *Konsep Sumber Belajar, Depdiknas Pedoman Merancang Sumber Belajar*.
- Sujono, AR.H.2022. Mengembangkan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam dan Isu-isu Sosial Volume 20 No.1
- Sukwika, Tatan. (2022). Membuat keputusan kritis dan kreatif. *Pemikiran Kritis dan Kreatif*, 1, 89-104
- Sukwika, Tatan. (2023). Teknik Penilaian. *Evaluasi Pembelajaran*, 1, 1-18
- Sunardi, D., Sahputra, E. and Hidayah, A. (2021) 'Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi guru SMA MUHAMMADIYAH 4 KOTA BENGKULU', *JPMTT (Jurnal Pengabdian ... [Preprint]*, (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jpmtt/article/view/340>.

- Suradika, A., Gunadi, A.A. and Jaya, S.A. 2020. Penggunaan Youtube sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh pada Kelas III Sekolah Dasar Islam An-Nizomiyah. In: *SEMINAR NASIONAL PENELITIAN 2020 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA*. Available at: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>.
- Surasmi, W. (2016) 'Pemanfaatan multimedia untuk mendukung kualitas pembelajaran', *Temu Ilmiah Nasional Guru (TING) VIII, November* [Preprint], (Query date: 2023-03-24 17:35:19).
- Suriadi, H. J., Firman, & Ahmad, R. (2021). EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Analisis Problema Pembelajaran Daring Terhadap Pendidikan Karakter Peserta Didik. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1), 165–173. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.251>
- Suryani, N., & Agung, L. (2012) *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta. Yogyakarta: Ombak.
- Suryanti, A., Putra, I. and Nurrahman, F. (2021) 'Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif', ... *Teknologi Pembelajaran ...* [Preprint], (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: [https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_tp/article/view/651](https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_tp/article/view/651).
- Sutisna, Entis dkk.2020. Pemnggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Volume 04. Nomor 1, Hal 01-06
- Suyanta, 2014: Workshop Pelaksanaan PBM dan Evaluasi STMIK Kartika Yani, Jumat, 31 Oktober 2014.

- Syam, S., Subakti, H., Kristianto, S., Chamidah, D., Suhartati, T., Haruna, N. H., ... & Arhesa, S. 2022. Belajar dan pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Tondello, G. F. and Nacke, L. E. (2018) 'Gamification: Tools and techniques for motivating users', *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2018-April, pp. 10–13. doi: 10.1145/3170427.3170662.
- Ulandari, R., Rahman, A., & Busrah, Z. (2021). Youtube Sebagai Media Pembelajaran Pai Di Masa Pandemi Covid-19. *AL-ISHLAH. Jurnal Pendidikan Islam*. 19(1), 17-30
- Ulfa, M., & Purnamaningsih, I. R. (2022). Innovation of Learning Media Through Information and Communication Technology in the Revolution Era 4.0. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 5(4), 885-890.
- Usman. (2018). Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning dalam Membentuk Usman Kemandirian Belajar. *Jurnalisa*, 04(01), 136–150.
- Valdez G, McNabb M, Foertsch M, Anderson M, Hawkes M, Raack L. 1999. *Computer-based technology and learning: evolving uses and expectations*. NCREL, Oak Brook
- Van Bruggen, J. (2005). Theory and practice of online learning. *British Journal of Educational Technology*, 36(1), 111–112. [https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00445\\_1.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00445_1.x)
- Wardani, S., Mudzalipah, I. and Hidayat, E. (2013) 'Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk memfasilitasi belajar mandiri mahasiswa pada mata kuliah kapita selekta matematika', *Jurnal Pengajaran MIPA* [Preprint], (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36132>.

- Warsita, B. (2008) *Teknologi pembelajaran: Landasan dan aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Waskito, D. (2014) 'Media Pembelajaran Interaktif Matematika Bagi Sekolah Dasar Kelas 6 Berbasis Multimedia', *Speed Journal-Sentra Penelitian Engineering Dan ...* [Preprint], (Query date: 2023-02-25 13:07:01). Available at: <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1296>.
- Werner L, Denner J, Campe S, Kawamoto DC. 2012. *The fairy performance assessment: measuring computational thinking in middle school*. In: Proceedings of the 43rd ACM technical symposium on computer science education. ACM, New York, pp 215–220
- Wicaksono, Andi. 2017. Peran Media Audio dalam Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Apresiasi Cerita Pendek . Surakarta. *Sahih* Vol. 2, Nomor 1,
- Widyastuti, A., Panggabean, S., Salamun, S., Kristianto, S., Rahmat, T., Purba, S., ... & Chamidah, D. 2022. *Media dan Multimedia Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Wijaya, C., Djadjuri, D., & Rusyan, A. T. 1992. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wijayanto, P. A. *et al.* (2018) 'Pentingnya Pengembangan Geography Virtual Laboratory (Geo V-Lab) sebagai Media Pembelajaran Litosfer', *JP (Jurnal Pendidikan) : Teori dan Praktik*, 3(2), pp. 119–125. doi: 10.26740/JP.V3N2.P119-125.
- Wing JM. 2006. *Computational thinking*. *Commun ACM* 49(3):33–35.
- Yaumi, M. 2018. *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Yohannis, A. R., Prabowo, Y. D. and Waworuntu, A. (2014) 'Defining gamification: From lexical meaning and process viewpoint towards a gameful reality', in *2014 International Conference on Information Technology Systems and Innovation, ICITSI 2014 - Proceedings*, pp. 284–289. doi: 10.1109/ICITSI.2014.7048279.
- Zohar, D., & Marshall, I. 2007. *Kecerdasan Spiritual (SQ) Memanfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam berpikir Integralistik dan Holistik untuk memaknai Khidupan*. Bandung: Mizan



# MEDIA PEMBELAJARAN ERA DIGITAL

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, karena atas pertolongan dan limpahan rahmatnya. Sehingga penulis bisa menyelesaikan buku yang berjudul Media Pembelajaran Era Digital. Buku ini disusun secara lengkap dengan tujuan untuk memudahkan para pembaca memahami isi buku ini.

Buku ini membahas tentang konsep media pembelajaran era digital, teknologi pembelajaran, media pembelajaran visual, media pembelajaran audio, media pembelajaran multimedia, media pembelajaran tiga dimensi, pembelajaran berbasis komputer, multimedia learning, pusat sumber belajar sebagai media pembelajaran, inovasi media pembelajaran era digital, media pembelajaran inovatif, blended learning, e-learning, evaluasi media pembelajaran, media pembelajaran spiritual, media pembelajaran video.

Kami menyadari bahwa buku yang ada ditangan pembaca ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu kami sangat mengharapkan saran untuk perbaikan buku ini dimasa yang akan datang. Dan tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat membawa manfaat dan dampak positif bagi para pembaca.

Di Cetak dan di Distribusikan Oleh :



Distributor buku, Penerbit & Percetakan  
**THE BEST SOLUTION**

☎ 0851-0052-3478 © 0857-2902-2165  
✉ istanaagency09@gmail.com | percetakanistana09@gmail.com  
🌐 www.istanaagency.com



istanaagency.com

ISBN 978-623-8242-14-6



9 786238 242146