



**Buku Ajar**

**TRANSFORMASI PEMBELAJARAN:  
PANDUAN KOMPREHENSIF DESAIN PEMBELAJARAN  
DAN PELATIHAN YANG INOVATIF**



**PT Inovasi Pratama Internasional**

**TRANSFORMASI PEMBELAJARAN:  
PANDUAN KOMPREHENSIF DESAIN PEMBELAJARAN  
DAN PELATIHAN YANG INOVATIF**

Penulis : Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadaek, M.Pd., PA  
ISBN :  
Editor : Bincar Nasution, S.Pd.MP.d, C.Mt  
Penyunting : Ali Amran Btr,S.Pd

Desain Sampul dan Tata Letak:

*InoVal*

Penerbit:

PT Inovasi Pratama Internasional  
Anggota IKAPI Nomor 071/SUT/2022

Redaksi:

Jl. Cempaka No. 25 Padang Sidempuan 22725  
Telp. +628 5360 415005  
Email: [cs@ipinternasional.com](mailto:cs@ipinternasional.com)

Distributor Tunggal:

PT Inovasi Pratama Internasional  
Jl. Cempaka No. 25 Padang Sidempuan 22725  
Telp. +628 5360 415005  
Email: [info@ipinternasional.com](mailto:info@ipinternasional.com)

Cetakan Pertama, 06 Maret 2024

Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara  
apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

# KATA PENGANTAR

Selamat datang dalam perjalanan ilmu pengetahuan dan inovasi pendidikan! Buku ini, "Transformasi Pembelajaran: Panduan Komprehensif Desain Pembelajaran dan Pelatihan yang Inovatif," hadir sebagai sahabat setia bagi mereka yang memandang pendidikan sebagai ladang tak terbatas untuk menginspirasi, menciptakan, dan mewujudkan potensi setiap individu.

Selain itu, dalam lembaran baru pembelajaran yang membawa kita melewati terobosan dan inovasi! Buku ini, "Transformasi Pembelajaran: Panduan Komprehensif Desain Pembelajaran dan Pelatihan yang Inovatif," merupakan pengantar komprehensif untuk merintis jalan menuju pendekatan pembelajaran yang mendalam dan relevan.

Desain pembelajaran yang efektif dan inovatif adalah fondasi utama dalam memandu peserta didik menuju kesuksesan. Dalam buku ini, pembaca akan diajak merenungi konsep-konsep pembelajaran terkini dan strategi-strategi pelatihan yang dapat merubah paradigma kependidikan. Setiap halaman diisi dengan panduan praktis, pengetahuan mendalam, dan inspirasi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang berkesan.

Dalam dunia yang terus berubah dengan cepat, tantangan pendidikan mengharuskan kita untuk beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat global. Buku ini tidak sekadar menjadi panduan; ia adalah katalisator untuk mengubah paradigma pembelajaran kita, memandu pembaca melalui serangkaian konsep, strategi, dan teknik terkini.

Pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan bukan lagi impian, melainkan suatu kenyataan yang dapat kita raih. Dengan mengeksplorasi beragam aspek desain pembelajaran, penekanan diberikan pada integrasi teknologi, diferensiasi, dan pengembangan keterampilan yang relevan untuk abad ke-21.

Berkat dedikasi penulis-penulis terkemuka dalam bidang pendidikan, buku ini membahas ragam topik mulai dari desain kurikulum hingga penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Gaya penulisan yang ramah dan penjelasan yang mendalam memudahkan

pembaca untuk memahami dan mengimplementasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks nyata.

Tak lupa, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam perjalanan penyusunan buku ini. Semangat kolaboratif ini menjadi pendorong utama dalam mewujudkan panduan komprehensif ini.

Kami berharap buku ini menjadi teman setia, memperkaya wawasan, dan menginspirasi para pendidik, pelatih, dan siapa pun yang peduli terhadap transformasi pembelajaran. Selamat membaca, belajar, dan merajut masa depan pendidikan yang lebih baik!

Mari bersama-sama merayakan transformasi pembelajaran yang membentuk masa depan pendidikan yang cerah dan inklusif.

Semangat belajar!

Penulis,

Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadaek, M.Pd., PA

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGATAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>BAB 1 PENGANTAR DESAIN PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN .....</b>	<b>1</b>
A.    DEFINISI DAN RUANG LINGKUP .....	1
B.    PERBEDAAN DESAIN PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN.....	4
C.    RELEVANSI DESAIN PEMBELAJARAN DENGAN PENDIDIKAN TINGGI.....	5
D.    RANGKUMAN.....	9
<b>BAB 2 TEORI PEMBELAJARAN.....</b>	<b>11</b>
A.    TEORI BEHAVIORISME, KOGNITIF, DAN KONSTRUKTIVISME .....	11
B.    PENERAPAN TEORI-TEORI PEMBELAJARAN DALAM DESAIN .....	15
C.    INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN.....	17
D.    RANGKUMAN.....	18
<b>BAB 3 DESAIN INSTRUKSIONAL .....</b>	<b>21</b>
A.    PENTINGNYA, TUJUAN DAN MANFAAT DESAIN INSTRUKSIONAL (DI).....	21
B.    PRINSIP DESAIN INSTRUKSIONAL.....	23
C.    MODEL-MODEL PEMBELAJARAN.....	24
D.    RANGKUMAN.....	25
<b>BAB 4 LANGKAH-LANGKAH DESAIN PEMBELAJARAN .....</b>	<b>28</b>
A.    ANALISIS KEBUTUHAN .....	28
B.    PENETAPAN TUJUAN PEMBELAJARAN.....	32

C.	PENGEMBANGAN MATERI DAN SUMBER BELAJAR.....	35
D.	DESAIN STRATEGI PEMBELAJARAN.....	38
F.	PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI.....	42
F.	RANGKUMAN.....	46
<b>BAB 5</b>	<b>METODE PEMBELAJARAN INOVATIF.....</b>	<b>48</b>
A.	PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN.....	48
B.	PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK .....	51
C.	PEMBELAJARAN KOLABORATIF .....	52
D.	RANGKUMAN.....	53
<b>BAB 6</b>	<b>EVALUASI PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN .....</b>	<b>55</b>
A.	JENIS-JENIS EVALUASI .....	55
B.	PENILAIAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN .....	58
C.	PENGUNAAN HASIL EVALUASI UNTUK PERBAIKAN .....	59
D.	RANGKUMAN.....	60
<b>BAB 7</b>	<b>ETIKA DALAM DESAIN PEMBELAJARAN .....</b>	<b>63</b>
A.	PRINSIP-PRINSIP ETIKA DALAM PEMBELAJARAN.....	63
B.	TANGGUNG JAWAB DESAINER TERHADAP PESERTA DIDIK .....	66
C.	KASUS ETIKA DALAM PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN.....	69
D.	RANGKUMAN.....	73
<b>BAB 8</b>	<b>KETERLIBATAN PESERTA DIDIK DALAM PROSES DESAIN .....</b>	<b>76</b>
A.	PARTISIPASI PESERTA DIDIK DALAM DESAIN PEMBELAJARAN .....	76
B.	PEMBERDAYAAN PESERTA DIDIK SEBAGAI PEMBELAJAR AKTIF.....	78

C.	RANGKUMAN.....	80
<b>BAB 9</b>	<b>TANTANGAN DAN PELUANG DALAM DESAIN PEMBELAJARAN .....</b>	<b>82</b>
A.	TANTANGAN GLOBAL DALAM PENDIDIKAN 82	
B.	PELUANG INOVASI DALAM DESAIN PEMBELAJARAN.....	86
C.	ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN TEKNOLOGI .....	88
D.	RANGKUMAN.....	92
<b>BAB 10</b>	<b>ANALISIS KEBUTUHAN .....</b>	<b>96</b>
A.	PENTINGNYA ANALISIS KEBUTUHAN DALAM DESAIN .....	96
B.	METODE ANALISIS KEBUTUHAN .....	99
C.	IMPLEMENTASI HASIL ANALISIS KEBUTUHAN DALAM DESAIN .....	105
D.	RANGKUMAN.....	108
<b>BAB 11</b>	<b>PERENCANAAN PEMBELAJARAN.....</b>	<b>110</b>
A.	MENETAPKAN TUJUAN PEMBELAJARAN .	110
B.	STRATEGI PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF 113	
C.	RENCANA PENGUKURAN DAN EVALUASI PEMBELAJARAN.....	115
D.	RANGKUMAN.....	117
<b>BAB 12</b>	<b>MEDIA PEMBELAJARAN DAN ALAT BANTU .....</b>	<b>120</b>
A.	PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG TEPAT.....	120
B.	INTEGRASI TEKNOLOGI SEBAGAI ALAT BANTU .....	122
C.	PENGEMBANGAN MATERI AJAR YANG INTERAKTIF.....	126
D.	RANGKUMAN.....	128

<b>BAB 13 DESAIN PELATIHAN UNTUK DEWASA .....</b>	<b>130</b>
A. KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN PADA PESERTA DIDIK .....	130
B. PENDEKATAN ANDRAGOGI DALAM DESAIN .....	134
C. STRATEGI MOTIVASI UNTUK PESERTA DIDIK.....	136
D. RANGKUMAN.....	138
<b>BAB 14 PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN .....</b>	<b>140</b>
A. E-LEARNING DAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH.....	140
B. APLIKASI DAN PLATFORM PEMBELAJARAN ONLINE .....	141
C. TANTANGAN DAN PELUANG TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN .....	144
D. RANGKUMAN.....	148
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>150</b>
<b>GLOSARIUM.....</b>	<b>160</b>
<b>INDEKS.....</b>	<b>164</b>

# **BAB 1**

## **PENGANTAR DESAIN**

### **PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN**

---

---

#### **A. DEFINISI DAN RUANG LINGKUP**

Dalam dunia pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia, desain pembelajaran dan pelatihan menjadi landasan penting untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan bermakna. Desain ini bukan sekadar penyusunan materi, tetapi suatu proses holistik yang melibatkan pemahaman mendalam terhadap peserta didik, tujuan pembelajaran, dan konteks pengajaran. Mari kita eksplorasi definisi dan ruang lingkup dari desain pembelajaran dan pelatihan ini. (Smith, P. L., & Ragan, T. J. 2005)

Desain pembelajaran dan pelatihan adalah suatu pendekatan sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan menyusun pengalaman pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan tujuan peserta didik. Ini melibatkan proses menyeluruh yang mencakup identifikasi kebutuhan, perencanaan strategi pembelajaran, pengembangan materi, implementasi, dan evaluasi. (Merrill, M. D. 2002)

Desain Pembelajaran dan Pelatihan adalah proses merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Ruang lingkup desain pembelajaran dan pelatihan mencakup berbagai hal, termasuk menentukan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi audiens target, mendesain isi pembelajaran, serta memilih dan menerapkan metode dan teknik pembelajaran yang tepat. Langkah-langkah dalam desain pembelajaran dan pelatihan meliputi analisis kebutuhan, desain instruksional, pengembangan materi, dan evaluasi pembelajaran. Dengan melakukan desain

pembelajaran dan pelatihan yang baik, peserta pelatihan atau siswa dapat memperoleh dan mempertahankan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. (Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. 2009)

Selanjutnya Desain pembelajaran dan pelatihan merupakan dua hal yang saling terkait erat dalam konteks pembelajaran. Desain pembelajaran adalah proses merancang dan mengembangkan kurikulum serta metode-metode pembelajaran yang efektif agar memungkinkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sedangkan pelatihan adalah proses memberikan pengetahuan dan keterampilan yang spesifik kepada peserta pelatihan agar dapat meningkatkan kompetensi dan kinerja mereka.

Sebuah desain pembelajaran yang tepat dapat membantu menyusun kurikulum dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan. Dalam desain pembelajaran, perlu diperhatikan tujuan dan sasaran pelatihan, karakteristik peserta pelatihan, serta metode pembelajaran yang efektif. Dalam hal ini, peran seorang instruktur atau pelatih sangat penting dalam merancang desain pembelajaran yang tepat. (Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. 2013)

Desain pembelajaran yang tepat juga harus memperhatikan aspek-aspek seperti durasi pelatihan, bahan atau materi yang diperlukan, serta evaluasi hasil belajar. Selain itu, desain pembelajaran yang tepat juga harus fleksibel agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi peserta pelatihan.

Dalam pelaksanaannya, pelatihan dapat menggunakan berbagai metode pembelajaran, seperti presentasi, diskusi, simulasi, role-playing, atau penggunaan media dan teknologi pembelajaran. Semua metode pembelajaran tersebut dapat disesuaikan dengan desain pembelajaran yang sudah disusun sebelumnya.

Dengan demikian, desain pembelajaran dan pelatihan sangat erat kaitannya dan harus diperhatikan secara serius agar dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi peserta pelatihan. Populer di dalam dunia pelatihan, desain pembelajaran sering di buru oleh para pelatih karena pentingnya desain pembelajaran untuk kualitas pelatihan itu sendiri.

Unsur-Unsur penting dalam Desain Pembelajaran dan Pelatihan:

1. Analisis Kebutuhan  
Tahapan awal desain melibatkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Ini melibatkan identifikasi pemahaman tentang siapa peserta didiknya, apa yang perlu dipelajari, dan konteks pembelajarannya.
2. Perancangan Strategi Pembelajaran  
Setelah kebutuhan dipahami, langkah berikutnya adalah merancang strategi pembelajaran. Ini mencakup pemilihan metode pembelajaran, pengaturan suasana belajar, dan penyusunan rencana pembelajaran.
3. Pengembangan Materi  
Desain mencakup pengembangan materi pembelajaran yang relevan dan efektif. Ini termasuk menyusun bahan bacaan, aktivitas, multimedia, dan sumber daya pembelajaran lainnya.
4. Implementasi  
Proses desain juga melibatkan implementasi rencana pembelajaran di dalam kelas atau lingkungan pembelajaran. Pengajar atau pelatih bertanggung jawab untuk menyampaikan materi dengan memanfaatkan strategi yang telah dirancang.
5. Evaluasi  
Tahap evaluasi penting untuk mengukur efektivitas desain. Ini mencakup evaluasi formatif selama proses pembelajaran dan evaluasi sumatif pada akhirnya untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran.
6. Revisi dan Peningkatan  
Desain pembelajaran dan pelatihan bersifat dinamis. Hasil evaluasi digunakan untuk merevisi dan meningkatkan desain agar lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik. (Reigeluth, C. M. 1999)

Dengan memahami definisi dan ruang lingkup desain pembelajaran dan pelatihan, kita dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga menginspirasi dan mendorong pertumbuhan peserta didik.

## **B. PERBEDAAN DESAIN PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN**

Desain pembelajaran dan desain pelatihan adalah dua pendekatan yang saling terkait namun memiliki beberapa perbedaan utama dalam konteks pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia. Mari kita bahas perbedaan keduanya secara naratif. Desain pembelajaran dan pelatihan juga merupakan dua hal yang berbeda dalam dunia pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia.

Desain pembelajaran mencakup perencanaan dan pengembangan materi pembelajaran. Fokusnya adalah pada bagaimana memberikan materi pembelajaran yang efektif, dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Biasanya, desain pembelajaran mencakup penentuan tujuan pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, serta metode pengajaran yang akan digunakan.

Desain pembelajaran berkaitan dengan pengembangan dan perancangan suatu program pembelajaran yang berfokus pada proses pendidikan. Tujuan utamanya adalah membantu peserta didik memahami konsep, menguasai keterampilan, dan mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Desain pembelajaran melibatkan proses mendesain kurikulum, materi pembelajaran, metode pengajaran, dan penilaian. (Clark, R. C., & Mayer, R. E. 2016)

Dalam desain pembelajaran, penting untuk memahami karakteristik peserta didik, mempertimbangkan gaya belajar mereka, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung. Proses ini mencakup penentuan tujuan pembelajaran, pemilihan strategi pengajaran yang sesuai, serta evaluasi hasil pembelajaran. Contoh desain pembelajaran mungkin mencakup perancangan kurikulum untuk mata pelajaran tertentu, pembuatan modul pembelajaran, atau pengembangan metode pengajaran inovatif.

Sementara itu, pelatihan adalah suatu aktivitas yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam suatu organisasi atau lembaga. Pelatihan umumnya difokuskan pada tujuan pengembangan keterampilan atau pengetahuan di lapangan kerja. Pelatihan juga mencakup

penggunaan teknik, metode, dan alat tertentu yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang optimal.

Secara singkat, desain pembelajaran dan pelatihan berbeda dalam cakupan dan tujuannya. Desain pembelajaran lebih fokus pada pengembangan materi pembelajaran dan metode pengajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara pelatihan bertujuan untuk mengembangkan kompetensi seorang individu di bidang tertentu di lingkungan kerja atau organisasi.

Di sisi lain, desain pelatihan berkaitan dengan pengembangan program pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan karyawan atau individu di dunia kerja. Tujuannya adalah memberikan pelatihan yang efektif dan relevan agar peserta dapat menyelesaikan tugas atau tanggung jawab mereka dengan lebih baik.

Proses desain pelatihan melibatkan identifikasi kebutuhan pelatihan, perancangan materi pelatihan, pengembangan metode pelatihan, dan evaluasi efektivitasnya. Dalam desain pelatihan, penting untuk mempertimbangkan spesifik kebutuhan organisasi dan karyawan, serta memastikan bahwa pelatihan tersebut sesuai dengan tujuan bisnis. (Brown, A. L. 1992)

Contoh desain pelatihan mungkin mencakup program pengembangan karyawan, pelatihan untuk mengadopsi teknologi baru di tempat kerja, atau pelatihan untuk meningkatkan keterampilan kepemimpinan.

Dengan demikian, perbedaan utama antara desain pembelajaran dan desain pelatihan terletak pada fokusnya: desain pembelajaran berpusat pada pendidikan dan pengembangan peserta didik, sementara desain pelatihan lebih berfokus pada pengembangan keterampilan dan pengetahuan karyawan di konteks pekerjaan.

### **C. RELEVANSI DESAIN PEMBELAJARAN DENGAN PENDIDIKAN TINGGI**

Desain pembelajaran memiliki relevansi yang sangat penting dalam konteks pendidikan tinggi, mengingat peran strategisnya dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan berkualitas. Selain itu Relevansi desain pembelajaran dengan pendidikan tinggi sangat penting dalam memastikan bahwa

proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman. Desain pembelajaran yang relevan dengan pendidikan tinggi harus memperhatikan prinsip kontinuitas, efisiensi, dan efektifitas. Hal ini berarti bahwa desain pembelajaran harus disusun secara berkesinambungan, memiliki keterkaitan fungsional yang bermakna, dan memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Selain itu, relevansi desain pembelajaran juga mencakup penggunaan teknologi untuk membantu pembelajaran di kelas. Desain pembelajaran yang cocok dengan perkembangan pendidikan saat ini harus memperhatikan pengembangan pengajaran secara sistematis yang sesuai dengan teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Ini berarti bahwa desain pembelajaran harus sesuai dengan konsep pendidikan dan pembelajaran yang dianut dalam kurikulum yang digunakan. (Smith, P. L., & Ragan, T. J. 2005)

Masalah relevansi pendidikan juga terlihat dari banyaknya lulusan dari sekolah kejuruan (SMK) dan pendidikan tinggi yang belum atau bahkan tidak siap untuk bekerja. Oleh karena itu, desain pembelajaran yang relevan dengan pendidikan tinggi harus mampu melahirkan lulusan yang memiliki kompetensi sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan di masa kini.

Dengan memperhatikan relevansi desain pembelajaran dengan pendidikan tinggi, diharapkan bahwa proses pembelajaran dapat memberikan dampak pemenuhan kebutuhan peserta didik, baik kebutuhan kerja, kehidupan di masyarakat, maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Para ahli mengevaluasi relevansi dengan memperhatikan hubungan antara tujuan, isi, dan proses dalam kurikulum dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Mereka juga menekankan pentingnya studi pendahuluan dengan menggunakan berbagai metode dan pendekatan untuk memastikan relevansi tersebut. Selain itu, relevansi juga didefinisikan sebagai kesesuaian sesuatu yang diinginkan oleh seseorang, baik dalam hal informasi, keberadaan sesuatu, gaya kepemimpinan, atau kaitan erat terkait pokok masalah yang sedang dihadapi. Dengan demikian, para ahli menekankan pentingnya kesesuaian dan keterkaitan yang erat antara suatu konsep atau informasi dengan kebutuhan dan tuntutan yang ada.

Tentunya, desain pembelajaran yang tepat sangat relevan dengan pendidikan tinggi. Desain pembelajaran yang tepat akan membantu para mahasiswa dan dosen untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif dan efisien. Sebuah desain pembelajaran yang baik harus dapat memadukan antara pengetahuan teoretis dan praktis sehingga mahasiswa dapat belajar secara holistic. Desain pembelajaran yang baik juga harus fleksibel sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pembelajaran yang berbeda. Dalam hal ini, dosen dapat menggunakan berbagai metode dan teknik pembelajaran yang berbeda untuk memfasilitasi pembelajaran yang optimal bagi mahasiswa. (Noe, R. A. 2016)

Selain itu, desain pembelajaran yang tepat juga harus memperhatikan perkembangan teknologi dan tren pendidikan terkini. Sebagai contoh, penggunaan teknologi pembelajaran seperti e-learning, virtual classroom, dan video conference dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengoptimalkan interaksi antara dosen dan mahasiswa. Desain pembelajaran juga harus memperhatikan kebutuhan individu setiap mahasiswa, sehingga memudahkan proses belajar dan menghasilkan output yang berkualitas.

Dengan demikian, desain pembelajaran yang tepat sangat relevan dengan pendidikan tinggi, karena dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif dan efisien serta memperhatikan kebutuhan individu setiap mahasiswa.

Dalam berbagai konteks, relevansi dapat dinilai melalui hubungan yang erat antara suatu informasi atau konsep dengan konteks atau informasi lain dalam lingkup yang sama. Penting untuk menilai relevansi informasi dengan mempertimbangkan sumbernya, keandalannya, dan apakah informasi tersebut dapat memberikan manfaat yang relevan bagi kehidupan kita. Dalam konteks Indonesia, relevansi juga memiliki peran yang penting dalam pembangunan berkelanjutan, pengembangan pendidikan, atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam negeri. Relevansi juga dapat dilihat dari kaitan atau hubungan erat terkait pokok masalah yang sedang dihadapi. Dalam berbagai konteks pembicaraan, relevansi adalah sifat cocok atau sesuai, dan kata ini umum digunakan dalam diskusi, perdebatan, penilaian terhadap suatu karya, ilmu pengetahuan, dan

sebagainya. Dalam konteks SEO, relevansi adalah kunci untuk mendapatkan peringkat yang baik di mesin pencari dan memaksimalkan visibilitas online. Dalam menilai relevansi sebuah halaman web, mesin pencari akan mempertimbangkan kualitas dan relevansi backlink yang mengarah ke halaman web tersebut. (Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. 2013)

Cara menentukan relevansi secara objektif dapat dilakukan dengan mempertimbangkan fakta, kebebasan dari bias, dan keterkaitan yang erat dengan konteks yang sedang dibahas. Dalam konteks penelitian, relevansi ditentukan dengan memastikan bahwa tujuan penelitian terdokumentasi dengan baik dalam proposal dan masih relevan dengan isu penelitian yang dihadapi. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan revisi dan perbaikan jika diperlukan, sehingga tujuan penelitian yang jelas dapat memberikan arah yang kuat pada penelitian dan memungkinkan pembaca proposal untuk memahami dengan baik.

Dalam konteks objektivitas, relevansi juga didefinisikan sebagai kesesuaian dengan fakta dan kebebasan dari bias. Untuk menjaga objektivitas, fokus utama harus pada fakta dan hipotesis atau klaim perlu dibuktikan melalui bukti faktual yang dikumpulkan. Selain itu, desain penelitian dan interpretasi data sejauh mungkin harus bebas nilai, dengan mengembangkan premis nilai yang dinyatakan, termasuk relevansi, signifikansi, dan kelayakan.

Dalam berbagai konteks, relevansi juga dapat dinilai dari keterkaitan yang erat terkait pokok masalah yang sedang dihadapi. Dalam bidang penelitian dan akademik, relevansi ditentukan dengan memastikan bahwa bahan yang didapat memiliki relevansi tinggi dengan apa yang akan diteliti, serta keterkaitan yang erat dengan pokok masalah yang sedang dihadapi. Dengan demikian, cara menentukan relevansi secara objektif melibatkan pertimbangan terhadap fakta, kebebasan dari bias, dan keterkaitan yang erat dengan konteks yang sedang dibahas. (Goldstein, I. L., & Ford, J. K. 2002)

Kriteria keberhasilan relevansi dalam konteks pembelajaran dapat ditentukan melalui beberapa aspek yang mencakup:

1. Pencapaian Tujuan Pembelajaran

Kriteria keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari sejauh mana peserta didik berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini dapat diukur melalui tes formatif, tes sumatif, atau tes ketrampilan yang mencapai tingkat keberhasilan tertentu, yang dihubungkan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan oleh kurikulum.

2. Keterkaitan dengan Standar Kompetensi  
Keberhasilan pembelajaran juga dapat dinilai dari keterkaitannya dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan dalam kurikulum. Idealnya, ketercapaian kompetensi ini mencapai tingkat tertentu, seperti 75%.
3. Ketercapaian Keterampilan Vokasional atau Praktik  
Untuk pembelajaran yang berfokus pada keterampilan vokasional atau praktik, ketercapaian ini bergantung pada tingkat resiko dan tingkat kesulitan, dengan tingkat keberhasilan idealnya sebesar 75%.
4. Keterkaitan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)  
Kriteria keberhasilan pembelajaran juga dapat ditentukan melalui keterkaitannya dengan KKM atau Kriteria Ketuntasan Ideal (KKI) yang telah ditetapkan, yang mencirikan penguasaan konsep atau ketrampilan yang dapat diamati dan diukur. (Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. 2018)

Dengan memperhatikan kriteria-kriteria tersebut, para pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan dapat mengevaluasi sejauh mana relevansi desain pembelajaran dengan pendidikan tinggi telah tercapai.

#### **D. RANGKUMAN**

Definisi dan ruang lingkup desain pembelajaran dan pelatihan. Desain ini melibatkan proses sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan menyusun pengalaman pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan tujuan peserta didik. Fokusnya bukan hanya pada penyusunan materi, tetapi juga mencakup analisis kebutuhan, perancangan strategi pembelajaran, pengembangan materi, implementasi, dan evaluasi.

Perbedaan antara desain pembelajaran dan pelatihan. Desain pembelajaran berfokus pada pengembangan materi dan metode pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara pelatihan bertujuan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan individu di lingkungan kerja. Proses desain pembelajaran mencakup penentuan tujuan, strategi pembelajaran, pengembangan materi, implementasi, dan evaluasi.

Relevansi desain pembelajaran dengan pendidikan tinggi. Desain pembelajaran yang relevan di pendidikan tinggi harus mempertimbangkan prinsip kontinuitas, efisiensi, dan efektivitas. Penting untuk mengintegrasikan teknologi dan memastikan bahwa desain pembelajaran memenuhi kebutuhan dan tuntutan zaman. Relevansi juga terlihat dalam pengembangan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan dan memastikan lulusan siap untuk bekerja.

Dalam penilaian relevansi, kriteria keberhasilan mencakup pencapaian tujuan pembelajaran, keterkaitan dengan standar kompetensi, ketercapaian keterampilan vokasional, dan keterkaitan dengan KKM. Evaluasi tersebut membantu menentukan sejauh mana desain pembelajaran telah berhasil dan relevan dengan konteks pendidikan tinggi.

### **Soal Latihan/Evaluasi:**

1. Jelaskan perbedaan antara desain pembelajaran dan pelatihan berdasarkan fokus dan tujuannya.
2. Bagaimana proses analisis kebutuhan dapat memengaruhi desain pembelajaran dan pelatihan?
3. Mengapa relevansi desain pembelajaran dengan pendidikan tinggi menjadi penting? Berikan dua contoh konkrit relevansi dalam konteks pendidikan tinggi.
4. Sebutkan dan jelaskan kriteria keberhasilan yang dapat digunakan untuk menilai relevansi desain pembelajaran di pendidikan tinggi.
5. Bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dalam desain pembelajaran untuk membuatnya lebih relevan dengan tuntutan zaman?

## **BAB 2**

# **TEORI PEMBELAJARAN**

---

### **A. TEORI BEHAVIORISME, KOGNITIF, DAN KONSTRUKTIVISME**

Teori-teori pembelajaran merujuk pada rangkaian konsep, prinsip, dan model yang digunakan untuk memahami bagaimana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui proses pembelajaran. Ini mencakup berbagai pendekatan yang digunakan untuk menjelaskan dan merancang situasi pembelajaran yang efektif. Teori Pembelajaran adalah pandangan, konsep, atau model yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran terjadi dan bagaimana manusia memproses, menyimpan, dan mengingat informasi. Teori-teori ini memberikan dasar bagi praktik pembelajaran dan pengajaran, baik dalam konteks pendidikan formal maupun nonformal. Seperti Teori Behaviorisme, Kognitif, dan Konstruktivisme adalah tiga kerangka pemikiran yang memberikan pandangan yang berbeda tentang proses pembelajaran dan bagaimana pengetahuan dipahami dan diakuisisi oleh individu. (Skinner, B. F. 1958)

#### **1. Teori Behaviorisme**

Teori behaviorisme adalah suatu pandangan dalam psikologi yang berfokus pada pengamatan perilaku yang terukur dan terlihat secara objektif, serta mengabaikan faktor pemikiran, pikiran atau perasaan yang terjadi di dalam pikiran manusia. Teori ini menyatakan bahwa perilaku manusia terbentuk dari lingkungan sekitar dan pengaruh stimulus eksternal. Oleh karena itu, perilaku dapat diprediksi dan dikendalikan melalui penguatan positif atau negatif. (Watson, J. B. 1913)

Salah satu pendukung utama teori ini adalah John B. Watson yang memperkenalkan konsep stimulus-respon dalam psikologi. Menurutnya, manusia dilahirkan tanpa perilaku atau sifat alami tertentu, semua perilaku yang dimiliki adalah hasil dari pengalaman dan belajar dari lingkungan sekitar.

Dalam teori behaviorisme juga terdapat konsep penguatan atau reinforcement. Penguatan dapat berupa hadiah atau hukuman yang diberikan sebagai respon atas suatu perilaku manusia. Melalui penguatan, manusia dapat belajar mengaitkan perilaku yang diinginkan dengan hadiah, sehingga mendorong terbentuknya perilaku yang positif.

Secara umum, teori behaviorisme menganggap bahwa lingkungan memiliki pengaruh besar dalam membentuk perilaku manusia, dan bahwa semua perilaku manusia dapat dipelajari melalui pengalaman dari lingkungan. Teori ini banyak digunakan dalam aplikasi klinis untuk terapi tertentu, serta dalam konteks pembelajaran bagi anak-anak dengan menggunakan reinforcement atau penguatan sebagai cara untuk memotivasi dan membentuk perilaku yang diinginkan.

Teori Behaviorisme menekankan pada perilaku yang dapat diamati dan diukur. Menurut perspektif ini, pembelajaran terjadi melalui respons terhadap rangsangan eksternal. Tokoh kunci dalam behaviorisme adalah Ivan Pavlov, John B. Watson, dan B.F. Skinner. Mereka mengemukakan bahwa individu belajar melalui asosiasi stimulus dan respons, serta penguatan atau hukuman. (Skinner, B. F. 1938)

Contoh penerapan teori ini adalah dalam pendidikan formal dengan menggunakan reward (penghargaan) atau punishment (hukuman) untuk membentuk perilaku yang diinginkan. Misalnya, memberikan pujian kepada siswa ketika mereka menjawab pertanyaan dengan benar, atau memberikan hukuman jika mereka melanggar aturan.

## 2. Teori Kognitif:

Teori kognitif adalah suatu pendekatan dalam psikologi yang memfokuskan pada bahan yang diproses oleh otak manusia, termasuk informasi yang diterima serta cara-cara untuk mengaturnya. Teori ini menganggap bahwa manusia adalah makhluk yang aktif dalam mengolah informasi yang diperoleh

dari lingkungan, serta memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengingat, mengorganisasikan, menginterpretasikan, dan menggunakan informasi tersebut dalam berbagai situasi.

Teori kognitif menganggap bahwa proses kognitif merupakan hal yang sangat penting dalam pengembangan manusia. Proses kognitif melibatkan kemampuan manusia untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, berpikir kritis, memahami bahasa, dan berpikir abstrak. (Piaget, J. 1954)

Salah satu teori kognitif yang terkenal adalah Teori Pemrosesan Informasi. Menurut teori ini, manusia memiliki mekanisme kognitif dalam mengelola informasi yang diterima dari lingkungan sekitar. Mekanisme ini terdiri dari beberapa tahapan, antara lain memori sensoris, memori kerja, dan memori jangka panjang. Setiap tahapan memainkan peran penting dalam mengelola informasi dengan cara yang lebih terorganisir dan efisien.

Dalam teori kognitif juga terdapat konsep skema, yaitu kerangka konsep atau pikiran yang digunakan untuk mengorganisasi informasi yang diterima. Konsep ini membantu manusia dalam mengatasi masalah, membuat keputusan, dan memproses informasi yang diterima lebih efektif.

Secara umum, teori kognitif menganggap bahwa manusia memiliki kemampuan mental yang kompleks dan dapat dipelajari, serta bahwa pembelajaran yang dilakukan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan dapat meningkatkan kemampuan kognitif manusia. Teori ini banyak digunakan dalam konteks pendidikan dan pengembangan manusia, termasuk dalam proses terapi kognitif untuk mengatasi masalah psikologis yang berhubungan dengan proses kognitif manusia.

Teori Kognitif menekankan pada peran proses mental internal dalam pembelajaran. Menurut perspektif ini, individu tidak hanya merespons stimulus eksternal, tetapi juga aktif memproses informasi dan membuat struktur pengetahuan mereka sendiri. Tokoh utama dalam teori ini antara lain adalah Jean Piaget, Lev Vygotsky, dan Jerome Bruner. (Ausubel, D. P. 1968)

Pendekatan kognitif menekankan konsep seperti persepsi, memori, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep. Guru diharapkan untuk memfasilitasi proses mental ini dengan

menyediakan lingkungan pembelajaran yang merangsang dan tugas yang menantang.

### 3. Teori Konstruktivisme

Teori Konstruktivisme adalah pandangan dalam psikologi dan pendidikan yang menekankan bahwa pengetahuan dan pemahaman manusia dibangun dalam interaksi antara individu dengan lingkungannya. Teori ini menganggap bahwa manusia aktif dalam membangun pengetahuannya melalui proses konstruksi atau pembangunan melalui interpretasi pengalaman yang dilakukan.

Menurut teori ini, pembelajaran terjadi ketika seseorang terlibat dalam proses interaksi dengan lingkungan, dan ketika seseorang membangun pemahaman tentang dunia yang di sekelilingnya. Seseorang akan menggunakan pengetahuan yang sudah dimilikinya untuk menginterpretasikan dan memahami pengalaman baru, dan kemudian memodifikasi atau merekonstruksi pengetahuannya sesuai dengan pengalaman baru tersebut. (Piaget, J. 1985)

Dalam teori konstruktivisme, pengetahuan bukanlah hal yang sudah ada secara bawaan pada manusia, namun merupakan hasil dari konstruksi dan pembangunan melalui interaksi antara manusia dan lingkungannya. Seseorang akan membangun pengetahuannya melalui pengalaman konkret, refleksi, dan dialog dengan orang lain.

Salah satu tokoh pendukung teori ini adalah Jean Piaget, yang memandang perkembangan kognitif sebagai hasil dari interaksi antara individu dengan lingkungan. Menurutnya, individu akan melalui serangkaian tahap dalam perkembangan kognitifnya, dimana setiap tahap memiliki karakteristik berbeda yang mempengaruhi cara individu memproses pengalaman dan membangun pengetahuannya.

Dalam konteks pendidikan, teori konstruktivisme banyak diterapkan dalam TBO (Teknik Belajar Oleh, Belajar Bersama, dan Belajar Untuk Mengajar) di mana mahasiswa disuruh untuk belajar oleh dirinya sendiri terlebih dahulu, kemudian berdiskusi dan berinteraksi dengan teman-temannya, dan terakhir mempresentasikan hasil belajar mereka sendiri kepada kelompok dan dosen sebagai ajang proses belajar yang tidak hanya transfer

ilmu saja tetapi juga terjadi proses interaksi. Teori ini dianggap sebagai pendekatan pembelajaran yang lebih efektif karena memberikan kesempatan bagi individu untuk membangun pengetahuannya melalui proses pembangunan dan konstruksi secara aktif.

Teori Konstruktivisme menganggap pembelajaran sebagai suatu proses konstruksi pengetahuan oleh individu. Menurut konstruktivisme, pengetahuan dibangun oleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman mereka. Tokoh sentral dalam teori ini termasuk Jean Piaget, Lev Vygotsky, dan John Dewey.

Guru dalam pendekatan konstruktivisme bertindak sebagai fasilitator atau pemandu, membantu siswa untuk mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui eksplorasi, diskusi, dan refleksi. Proyek kolaboratif dan penyelesaian masalah dunia nyata sering digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran konstruktivis. (Vygotsky, L. S. 1978)

Dalam menyusun strategi pengajaran, penggabungan elemen-elemen dari ketiga teori ini juga dapat menjadi pendekatan yang holistik, memberikan perhatian pada respons observable (behaviorisme), proses mental internal (kognitif), dan konstruksi aktif pengetahuan (konstruktivisme). Selain itu Dalam kombinasi, teori-teori ini memberikan kerangka kerja yang luas untuk memahami bagaimana pembelajaran terjadi, dan seringkali pendekatan yang holistik yang menggabungkan elemen dari beberapa teori dapat memberikan wawasan yang lebih kaya tentang dinamika pembelajaran.

## **B. PENERAPAN TEORI-TEORI PEMBELAJARAN DALAM DESAIN**

Penerapan teori-teori pembelajaran dalam desain mengacu pada proses menggunakan prinsip-prinsip dasar dari berbagai teori pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan berdaya guna. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana orang belajar dan bagaimana informasi dapat disajikan dan diproses agar dapat diakses dengan baik oleh peserta didik.

Penerapan teori belajar behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme dalam desain pembelajaran dapat

memperhatikan prinsip-prinsip masing-masing teori untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Behaviorisme menekankan pada stimulus dan respons, kognitivisme fokus pada pemahaman, pengolahan informasi, dan memori, sementara konstruktivisme menekankan pada pembangunan pengetahuan oleh peserta didik melalui pengalaman dan refleksi.

Implementasi teori-teori ini dapat meliputi analisis, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan penilaian dalam desain pembelajaran. Penerapan teori-teori pembelajaran dalam desain pembelajaran juga harus selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini mencakup pengembangan pengajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran, serta menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Dalam desain pembelajaran, penggunaan teknologi dan media pembelajaran juga dapat menjadi bagian penting dalam penerapan teori-teori pembelajaran. Hal ini dapat mencakup pengembangan media teknologi komunikasi dan isi untuk membantu terjadinya transfer pengetahuan secara efektif antara guru dan peserta didik. Dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut, penerapan teori-teori pembelajaran dalam desain pembelajaran dapat menjadi lebih relevan dan efektif sesuai dengan konteks pendidikan yang dihadapi. (Ertmer, P. A., & Newby, T. J. 1993)

Dalam konteks ini, ada beberapa teori pembelajaran yang umumnya digunakan dalam desain pembelajaran, seperti:

1. Teori Behaviorisme

Fokus pada perubahan perilaku sebagai hasil dari rangsangan eksternal. Penerapannya dalam desain pembelajaran melibatkan penggunaan penguatan positif dan umpan balik yang langsung untuk meningkatkan respons positif dari peserta didik.

2. Teori Kognitif

Berkaitan dengan pemahaman kognitif, memproses informasi, dan pembentukan pengetahuan. Dalam desain pembelajaran, hal ini bisa tercermin dalam penggunaan

- strategi pengajaran yang merangsang berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengembangan konsep.
3. Teori Konstruktivisme  
Mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses membangun pengetahuan sendiri melalui pengalaman dan refleksi. Dalam desain pembelajaran, ini dapat diwujudkan dengan menciptakan lingkungan yang mendukung eksplorasi, kolaborasi, dan konstruksi pengetahuan bersama.
  4. Teori Koneksiisme  
Menekankan pentingnya jaringan koneksi dalam otak yang membentuk pengetahuan dan keterampilan. Dalam desain pembelajaran, penggunaan teknologi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang terhubung dan berbasis jaringan dapat mencerminkan prinsip koneksiisme.
  5. Teori Andragogi (Pembelajaran Dewasa)  
Menyajikan prinsip-prinsip yang sesuai untuk pembelajaran orang dewasa, seperti motivasi internal, pengalaman sebelumnya, dan penerapan langsung. Dalam desain pembelajaran, ini melibatkan pendekatan yang menghormati dan memanfaatkan pengalaman serta motivasi peserta didik dewasa.

Penerapan teori-teori ini dalam desain pembelajaran membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang sesuai dan efektif sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa materi pembelajaran disampaikan dengan cara yang paling relevan dan berdampak pada pembelajar. (Merrill, M. D. 2002)

### **C. INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN**

Integrasi teknologi dalam pembelajaran merujuk pada penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pendidikan. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tuntutan zaman modern. (Mishra, P., & Koehler, M. J. 2006)

Integrasi teknologi dapat mencakup penggunaan berbagai alat, mulai dari komputer dan tablet hingga perangkat lunak pembelajaran khusus. Dengan adanya teknologi, guru dapat menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik, memfasilitasi akses terhadap informasi melalui internet, serta memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang lebih aktif.

Contoh integrasi teknologi dalam pembelajaran melibatkan penggunaan platform pembelajaran daring, aplikasi pembelajaran interaktif, dan sumber daya pembelajaran digital. Guru dapat membuat materi pembelajaran yang lebih dinamis dengan menyertakan elemen-elemen multimedia, seperti video, gambar, dan simulasi, untuk meningkatkan pemahaman konsep yang diajarkan.

Selain itu, integrasi teknologi juga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif, memungkinkan pengajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar individu. Dengan adanya forum diskusi online dan alat kolaborasi, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses belajar, bertukar ide, dan bekerja sama secara virtual.

Namun, perlu diingat bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran bukan hanya tentang penggunaan alat-alat canggih, tetapi juga tentang bagaimana guru dapat merancang pengalaman pembelajaran yang bermakna dan mendukung tujuan pendidikan. Dengan pendekatan yang tepat, integrasi teknologi dapat menjadi sarana untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif dan mempersiapkan generasi mendatang menghadapi tantangan global. (Roblyer, M. D., & Doering, A. H. 2013)

#### **D. RANGKUMAN**

##### **1. Teori Behaviorisme, Kognitif, dan Konstruktivisme**

###### **Teori Behaviorisme**

- 1) Fokus pada perilaku yang terukur dan terlihat.
- 2) Perilaku terbentuk dari lingkungan dan stimulus eksternal.
- 3) Penguatan positif/negatif memengaruhi pembentukan perilaku.
- 4) Pendukung: John B. Watson, Ivan Pavlov, B.F. Skinner.
- 5) Penerapannya dalam pendidikan: penguatan dan hukuman.

### Teori Kognitif

- 1) Menekankan pemrosesan informasi oleh otak manusia.
- 2) Proses kognitif melibatkan memori, pemecahan masalah, dan bahasa.
- 3) Skema membantu mengorganisasi informasi.
- 4) Tokoh: Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner.
- 5) Penerapannya dalam pendidikan: pembelajaran kritis dan pemecahan masalah.

### Teori Konstruktivisme

- 1) Pengetahuan dibangun melalui interaksi individu dengan lingkungan.
- 2) Pembelajaran terjadi melalui konstruksi aktif oleh individu.
- 3) Jean Piaget dan Lev Vygotsky sebagai pendukung utama.
- 4) Penerapannya dalam pendidikan: TBO, konstruksi pengetahuan.

## 2. Penerapan Teori Pembelajaran dalam Desain

### Teori Behaviorisme

- 1) Penguatan positif dan umpan balik langsung.
- 2) Meningkatkan respons positif peserta didik.

### Teori Kognitif

- 1) Strategi pengajaran merangsang berpikir kritis dan pemecahan masalah.
- 2) Fokus pada pemahaman kognitif dan pengembangan konsep.

### Teori Konstruktivisme

- 1) Menciptakan lingkungan yang mendukung eksplorasi dan konstruksi pengetahuan bersama.
- 2) Kolaborasi, refleksi, dan pembangunan pengetahuan aktif.

## 3. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

### Definisi dan Tujuan Integrasi Teknologi

- 1) Penggunaan perangkat keras dan lunak untuk meningkatkan pembelajaran.
- 2) Meningkatkan interaktivitas, akses informasi, dan keterlibatan siswa.

### Contoh Integrasi Teknologi

- 1) Platform daring, aplikasi interaktif, sumber daya digital.
- 2) Multimedia untuk meningkatkan pemahaman konsep.
- 3) Manfaat dan Perhatian dalam Integrasi Teknologi
- 4) Lingkungan inklusif, adaptasi gaya belajar.
- 5) Desain pembelajaran yang bermakna.

**Soal Latihan:**

1. Jelaskan konsep penguatan dalam teori behaviorisme dan berikan contohnya dalam konteks pendidikan.
2. Bagaimana teori kognitif memandang proses kognitif manusia dan apa peran skema dalam pengelolaan informasi?
3. Apa perbedaan mendasar antara pendekatan behaviorisme, kognitif, dan konstruktivisme dalam konteks pembelajaran?
4. Sebutkan dan jelaskan tiga teori pembelajaran yang umumnya digunakan dalam desain pembelajaran.
5. Bagaimana integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan lingkungan inklusif? Berikan contoh konkret.

# **BAB 3**

## **DESAIN INSTRUKSIONAL**

---

---

### **A. PENTINGNYA, TUJUAN DAN MANFAAT DESAIN INSTRUKSIONAL (DI)**

Desain Instruksional (DI) merupakan suatu pendekatan sistematis dalam merencanakan, mengembangkan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Dengan fokus pada pencapaian tujuan pembelajaran, DI menjadi elemen penting dalam membentuk pengalaman belajar yang terarah dan efektif.

#### **1. Pentingnya Desain Instruksional**

- a. **Mengarahkan Pembelajaran**

Desain Instruksional memberikan arahan dan struktur yang jelas dalam merancang pengalaman pembelajaran. Hal ini membantu guru atau desainer pembelajaran untuk mengidentifikasi tujuan yang spesifik dan menyusun strategi untuk mencapainya.
- b. **Menyesuaikan dengan Kebutuhan Siswa**

DI memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa. Dengan merancang instruksi yang responsif, siswa dapat lebih efektif memahami dan meresapi materi pembelajaran.
- c. **Meningkatkan Motivasi Belajar**

Penggunaan metode dan media yang sesuai dengan prinsip-prinsip DI dapat meningkatkan motivasi belajar. Pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membuat siswa merasa tertantang dan terlibat.
- d. **Evaluasi Efektivitas Pembelajaran**

Desain Instruksional memudahkan proses evaluasi efektivitas pembelajaran. Dengan menetapkan kriteria dan

indikator keberhasilan, guru dapat dengan jelas mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. (Branch, R. M. 2009)

## **2. Manfaat Desain Instruksional:**

- a. Efisiensi Pembelajaran:  
DI membantu mengidentifikasi materi dan aktivitas pembelajaran yang paling efektif. Ini meminimalkan pemborosan waktu dan sumber daya pada metode yang tidak memberikan hasil yang diinginkan.
- b. Peningkatan Retensi Informasi:  
Desain Instruksional dapat memanfaatkan prinsip-prinsip psikologi belajar untuk meningkatkan retensi informasi. Penggunaan strategi seperti pengulangan, pengaitan dengan pengetahuan sebelumnya, dan aplikasi praktis dapat meningkatkan pemahaman dan retensi siswa.
- c. Mengintegrasikan Teknologi:  
DI memungkinkan integrasi teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Dengan merancang instruksi yang memanfaatkan alat dan platform digital, siswa dapat terlibat dalam pengalaman belajar yang lebih interaktif.
- d. Mendorong Kreativitas dan Inovasi:  
Prinsip DI mendorong kreativitas dalam pengembangan materi pembelajaran. Guru dan desainer pembelajaran dapat menciptakan pengalaman yang inovatif untuk menarik perhatian siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik. (Brown, A. H., & Green, T. D. 2020)

## **3. Tujuan Desain Instruksional**

- a. Mencapai Tujuan Pembelajaran  
Tujuan utama DI adalah membantu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Setiap elemen dalam desain berkaitan erat dengan pencapaian tujuan tertentu.
- b. Mengukur Ketercapaian Kompetensi  
DI bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dalam mengukur ketercapaian kompetensi siswa. Ini melibatkan pengembangan tes dan penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- c. Mengembangkan Materi yang Efektif

Desain Instruksional bertujuan untuk mengembangkan materi yang efektif dan relevan. Ini melibatkan pemilihan konten yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa dan kebutuhan pembelajaran mereka.

d. Meningkatkan Keterlibatan Siswa

Menggunakan prinsip-prinsip DI, tujuan utamanya adalah meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan merancang pembelajaran yang menarik, siswa lebih cenderung terlibat dan aktif dalam proses pembelajaran.

Desain Instruksional bukanlah sekadar pendekatan teknis, tetapi filosofi yang mendukung proses pendidikan yang efektif dan bermakna. Dengan memberikan landasan struktural, DI membantu menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya mengajarkan konsep-konsep akademis tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan yang mendukung kesuksesan di dunia nyata. (Clark, R. C., & Mayer, R. E. 2016)

## **B. PRINSIP DESAIN INSTRUKSIONAL**

Prinsip Desain Instruksional adalah seperangkat pedoman dan landasan yang digunakan dalam mengembangkan materi pembelajaran atau pelatihan dengan tujuan agar proses instruksional berlangsung secara efektif dan efisien. Prinsip ini membimbing perancang pembelajaran dalam merencanakan, mengembangkan, dan mengevaluasi suatu program instruksional. (Reigeluth, C. M. 1983)

Pertama-tama, prinsip ini menekankan pada pemahaman mendalam terhadap peserta didik atau audiens. Proses desain instruksional dimulai dengan analisis kebutuhan, yang melibatkan identifikasi tujuan pembelajaran, karakteristik audiens, dan konteks instruksional. Dengan pemahaman yang kuat terhadap audiens, materi pembelajaran dapat disesuaikan agar lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan mereka. (Siemens, G. 2002)

Selanjutnya, prinsip desain instruksional menuntut adanya tujuan yang jelas dan terukur. Tujuan pembelajaran harus spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan terbatas pada waktu tertentu (SMART). Dengan tujuan yang jelas, peserta didik akan

memiliki arah yang jelas dalam mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Pada tahap pengembangan, prinsip ini mendorong penggunaan variasi metode pengajaran. Desainer instruksional dapat memilih dan menggabungkan berbagai strategi pembelajaran, seperti ceramah, diskusi, simulasi, atau proyek, untuk memastikan bahwa materi disajikan dengan cara yang menarik dan sesuai dengan gaya belajar peserta didik. (Marshall, J. C., & Burns, R. C. 2020)

Prinsip Desain Instruksional juga menekankan pentingnya umpan balik. Evaluasi formatif dan sumatif diperlukan untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Dengan mengumpulkan dan menganalisis umpan balik dari peserta didik, desainer instruksional dapat menyesuaikan dan meningkatkan materi pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal.

Terakhir, prinsip ini menyoroti pentingnya fleksibilitas dan adaptasi. Dalam dunia yang terus berubah, desain instruksional perlu dapat beradaptasi dengan perkembangan terkini, baik dalam hal teknologi maupun konten pembelajaran. Secara keseluruhan, Prinsip Desain Instruksional memberikan kerangka kerja yang kokoh untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif, relevan, dan berorientasi pada hasil. (Dirksen, J. 2015)

### **C. MODEL-MODEL PEMBELAJARAN**

Model-model pembelajaran merujuk pada kerangka atau pendekatan sistematis yang digunakan untuk menyampaikan materi dan membantu siswa memahami kontennya. Berikut adalah beberapa model pembelajaran yang umum digunakan:

1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning - PBL): Model ini menekankan pada pemberian proyek atau tugas nyata kepada siswa. Mereka diberi kebebasan untuk mengeksplorasi topik tertentu, bekerja sama dalam tim, dan menciptakan produk akhir. PBL tidak hanya mengembangkan pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan kolaboratif dan pemecahan masalah.
2. Model Pembelajaran Kooperatif: Pembelajaran kooperatif menempatkan siswa dalam kelompok kecil dengan peran yang berbeda. Mereka bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dan mendukung satu sama lain. Model ini

- mendorong interaksi sosial, pemahaman perspektif orang lain, dan tanggung jawab bersama.
3. Model Pembelajaran Inquiry (Pembelajaran Penemuan): Pembelajaran Inquiry menempatkan siswa dalam peran aktif sebagai penemu pengetahuan. Mereka diajak untuk bertanya, menyelidiki, dan mengeksplorasi konsep sendiri. Pembelajaran ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.
  4. Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL): Siswa diberikan masalah atau tantangan kompleks yang harus mereka pecahkan. Mereka mengembangkan pemahaman konsep sambil bekerja melalui solusi masalah tersebut. PBL merangsang pemikiran kritis dan kreativitas siswa.
  5. Model Pembelajaran Reciprocal Teaching: Model ini melibatkan interaksi antara guru dan siswa. Siswa secara bergantian mengambil peran sebagai pengajar, membimbing sesama mereka dalam memahami teks atau konsep tertentu. Hal ini memperkuat pemahaman konsep dan keterampilan berbicara.
  6. Model Pembelajaran Flipped Classroom: Dalam Flipped Classroom, siswa mendapatkan materi pembelajaran melalui sumber-sumber mandiri di luar kelas, seperti video atau bahan bacaan. Waktu di kelas kemudian digunakan untuk diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah bersama.
  7. Model Pembelajaran Direct Instruction: Model ini melibatkan pengajaran langsung oleh guru. Guru memberikan penjelasan, mendemonstrasikan konsep, dan memberikan panduan yang jelas kepada siswa. Model ini sering digunakan untuk menyampaikan informasi dasar. (Gagne, R. M. 1987)

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan tertentu, dan pemilihan model yang tepat dapat tergantung pada tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks pengajaran.

#### **D. RANGKUMAN**

1. Pentingnya, Tujuan, dan Manfaat Desain Instruksional (DI):

Pentingnya DI: a. Memberikan arahan dan struktur yang jelas pada pengalaman pembelajaran. b. Memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa. c. Meningkatkan motivasi belajar. d. Memudahkan evaluasi efektivitas pembelajaran.

Manfaat DI: a. Meningkatkan efisiensi pembelajaran. b. Peningkatan retensi informasi. c. Mengintegrasikan teknologi secara efektif. d. Mendorong kreativitas dan inovasi.

Tujuan DI: a. Mencapai tujuan pembelajaran. b. Mengukur ketercapaian kompetensi. c. Mengembangkan materi yang efektif. d. Meningkatkan keterlibatan siswa.

## 2. Prinsip Desain Instruksional:

- 1) Berfokus pada pemahaman mendalam terhadap audiens.
- 2) Menetapkan tujuan yang jelas dan terukur (SMART).
- 3) Menggunakan variasi metode pengajaran.
- 4) Memerlukan umpan balik yang berkelanjutan.
- 5) Bersifat fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perkembangan terkini.

## 3. Model-Model Pembelajaran:

- 1) Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL): Memberikan proyek atau tugas nyata untuk dikembangkan oleh siswa.
- 2) Pembelajaran Kooperatif: Menempatkan siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama.
- 3) Pembelajaran Inquiry: Mengajak siswa menjadi penemu pengetahuan melalui eksplorasi.
- 4) Problem-Based Learning (PBL): Memberikan masalah kompleks untuk dipecahkan oleh siswa.
- 5) Reciprocal Teaching: Siswa bertindak sebagai pengajar bergantian, membimbing sesama mereka.
- 6) Flipped Classroom: Siswa mempelajari materi di luar kelas dan menerapkan pengetahuan dalam diskusi kelas.
- 7) Direct Instruction: Guru memberikan penjelasan langsung dan panduan kepada siswa.

### **Soal Latihan:**

1. Apa tujuan utama dari Desain Instruksional (DI)?

2. Model pembelajaran apa yang menekankan pada proyek atau tugas nyata untuk dikembangkan oleh siswa?
3. Prinsip Desain Instruksional yang mendorong adanya umpan balik yang berkelanjutan adalah:

# **BAB 4**

## **LANGKAH-LANGKAH DESAIN PEMBELAJARAN**

---

### **A. ANALISIS KEBUTUHAN**

Analisis Kebutuhan (Needs Analysis) adalah suatu proses evaluatif yang dilakukan untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan, masalah, atau tantangan tertentu dalam suatu konteks atau organisasi. Analisis ini dapat dilakukan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, bisnis, atau pengembangan sumber daya manusia.

Analisis kebutuhan sangat penting dalam proyek karena merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Proses ini melibatkan pengumpulan, pendokumentasian, dan analisis persyaratan untuk proyek perangkat lunak untuk memastikan bahwa itu memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan dan pengguna. Dengan pemahaman menyeluruh tentang persyaratan, proyek perangkat lunak kemungkinan akan berhasil memenuhi tujuannya. Selain itu, analisis kebutuhan juga merupakan proses berulang, dan perubahan dapat terjadi seiring kemajuan proyek, sehingga memiliki jalur komunikasi terbuka di antara semua anggota tim, pemangku kepentingan, dan pakar materi pelajaran sangat penting untuk memastikan bahwa setiap persyaratan baru atau yang berubah ditangkap dan dimasukkan ke dalam sistem perangkat lunak.

Analisis kebutuhan merupakan proses penting dalam pengembangan sistem, baik itu dalam konteks pengembangan

perangkat lunak, media pembelajaran, maupun dalam pengelolaan dokumen digital. (Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. 1992) Berdasarkan hasil pencarian, terdapat beberapa aspek yang dapat diidentifikasi terkait dengan analisis kebutuhan:

1. Pengumpulan dan Dokumentasi Kebutuhan  
Proses analisis kebutuhan melibatkan pengumpulan dan dokumentasi kebutuhan dari masalah yang ditimbulkan sistem lama. Hal ini membantu dalam menyampaikan sistem seperti apa yang diinginkan kepada vendor atau pihak terkait.
2. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web  
Analisis kebutuhan juga terkait dengan pengembangan media pembelajaran berbasis web, dimana hasil penelitian digunakan untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis web. Implikasi penelitian ini pada siswa atau guru untuk mengubah pola pengajaran sesuai kurikulum saat ini
3. Pemodelan Sistem dan Validasi Kebutuhan  
Proses analisis kebutuhan juga melibatkan pemodelan sistem, validasi kebutuhan, pemahaman domain, prioritas, dan resolusi konflik. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kebutuhan sistem telah terdefinisi dan spesifikasinya jelas.
4. Pengelolaan Dokumen Digital  
Analisis kebutuhan juga terkait dengan pengelolaan dokumen digital, dimana repositori digital menjadi alat penting untuk melestarikan warisan organisasi, memfasilitasi preservasi digital, dan komunikasi ilmiah.

Dari hasil pencarian, dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan memiliki peran yang krusial dalam pengembangan sistem, pengelolaan dokumen digital, dan pengembangan media pembelajaran. Proses ini melibatkan pengumpulan, dokumentasi, pemodelan, validasi, dan pemahaman terhadap kebutuhan yang ada untuk memastikan bahwa sistem atau media yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan yang ada. (Kaufman, R., & English, F. 1979)

Jika analisis kebutuhan diabaikan, dampaknya dapat sangat merugikan dalam proyek pengembangan perangkat lunak. Beberapa dampak negatif yang mungkin terjadi meliputi:

1. **Kesalahpahaman Kebutuhan Pengguna**  
Tanpa analisis kebutuhan yang baik, pengembang dapat salah memahami kebutuhan pengguna. Hal ini dapat mengakibatkan pengembangan perangkat lunak yang tidak sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.
2. **Kesulitan dalam Validasi**  
Tanpa analisis kebutuhan yang jelas, validasi keberhasilan proyek akan sulit dilakukan. Kriteria keberhasilan yang tidak jelas dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan apakah proyek telah memenuhi kebutuhan pengguna.
3. **Biaya dan Waktu yang Tidak Terduga**  
Ketika kebutuhan tidak terdefinisi dengan baik, proyek dapat mengalami penambahan biaya dan waktu yang tidak terduga akibat perubahan-perubahan yang terjadi akibat kesalahan pemahaman kebutuhan.
4. **Kualitas Perangkat Lunak yang Buruk**  
Tanpa analisis kebutuhan yang baik, perangkat lunak yang dihasilkan mungkin tidak memenuhi standar kualitas yang diharapkan, sehingga dapat menimbulkan ketidakpuasan pengguna.
5. **Kegagalan Proyek**  
Kesalahan dalam memahami kebutuhan pengguna dapat mengakibatkan kegagalan proyek secara keseluruhan, yang dapat berdampak pada reputasi pengembang dan organisasi terkait.

Dengan demikian, analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang krusial dalam proyek pengembangan perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

Berikut adalah langkah-langkah umum dalam melakukan Analisis Kebutuhan:

1. **Penentuan Tujuan:** Tentukan tujuan dari Analisis Kebutuhan. Apa yang ingin dicapai dengan menganalisis kebutuhan?

- Misalnya, apakah untuk meningkatkan kinerja, memperbaiki proses, atau memahami kebutuhan pelatihan?
2. Identifikasi Pihak-pihak Terkait: Tentukan pihak-pihak yang terlibat atau terpengaruh oleh kebutuhan yang akan dianalisis. Ini bisa termasuk karyawan, siswa, pelanggan, atau pihak-pihak terkait lainnya.
  3. Pengumpulan Data: Kumpulkan data yang relevan dengan tujuan analisis. Ini dapat melibatkan wawancara, survei, observasi, atau penggunaan data yang sudah ada. Pastikan data yang dikumpulkan sesuai dengan skala dan ruang lingkup analisis.
  4. Analisis Data: Evaluasi dan analisis data yang telah dikumpulkan. Identifikasi tren, pola, atau kecenderungan yang mungkin mengungkap kebutuhan khusus atau masalah tertentu.
  5. Pemilihan Metode atau Solusi: Berdasarkan hasil analisis, tentukan metode atau solusi yang paling sesuai untuk mengatasi kebutuhan atau masalah yang diidentifikasi. Ini bisa mencakup pelatihan, perubahan prosedur, pengembangan produk, atau solusi lainnya.
  6. Perencanaan Implementasi: Rencanakan implementasi solusi atau langkah-langkah yang akan diambil. Tentukan langkah-langkah konkret, siapa yang bertanggung jawab, dan kapan implementasi akan dilakukan.
  7. Evaluasi dan Pemantauan: Setelah implementasi dilakukan, lakukan evaluasi untuk melihat apakah solusi yang diadopsi berhasil atau perlu disesuaikan. Pemantauan secara berkala dapat membantu mengidentifikasi perubahan atau perluasan kebutuhan di masa depan.
  8. Pengembangan Keterampilan dan Kapasitas: Jika ditemukan kebutuhan pelatihan atau pengembangan keterampilan, rencanakan program yang dapat meningkatkan keterampilan atau kapasitas individu atau kelompok.

Analisis Kebutuhan adalah proses yang dinamis dan terus-menerus, karena kebutuhan dan kondisi dapat berubah seiring waktu. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkelanjutan. (Guerra-López, I., & Escamilla, J. 2017)

## **B. PENETAPAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Sebelum memulai proses pembelajaran, seorang instruktur harus mengawali dengan analisis kebutuhan. Ini adalah tahap yang krusial untuk memahami sepenuhnya materi yang akan diajarkan dan karakteristik peserta didik. Dengan melakukan analisis ini, instruktur dapat mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebuah pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pembelajar akan membantu membentuk fondasi kuat untuk perencanaan pembelajaran.

Penetapan tujuan pembelajaran adalah langkah awal yang kritis dalam perencanaan pengajaran. Proses ini melibatkan identifikasi apa yang diinginkan oleh instruktur agar siswa capai melalui suatu pembelajaran. Setiap tujuan pembelajaran harus diformulasikan secara spesifik dan dapat diukur. Instruktur harus memberikan detail yang jelas mengenai apa yang diharapkan siswa capai setelah menyelesaikan pembelajaran. Kejelasan dan keterukuran tujuan sangat penting karena memudahkan evaluasi terhadap pencapaian siswa. Instruktur dapat dengan jelas melihat apakah siswa telah mencapai tujuan tersebut atau belum. (Muijs, D., & Reynolds, D. 2005)

Selanjutnya Tujuan pembelajaran harus erat kaitannya dengan materi pelajaran yang diajarkan. Mereka seharusnya mencerminkan inti konsep atau keterampilan yang ingin diajarkan. Dengan cara ini, siswa dapat melihat keterkaitan antara tujuan pembelajaran dan isi materi. Hal ini membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari atau situasi praktis.

Di sisi lain Penetapan tujuan pembelajaran dapat merujuk pada Taksonomi Bloom, suatu kerangka kerja yang mengelompokkan tujuan pembelajaran ke dalam tingkatan berbeda. Mulai dari tingkat yang paling dasar (mengingat fakta) hingga tingkat yang paling tinggi (menggunakan pengetahuan untuk mengevaluasi atau menciptakan). Hal ini membantu mencapai variasi dalam tingkat kesulitan tujuan, memastikan bahwa pembelajaran mencakup spektrum yang luas.

Penetapan Tujuan Pembelajaran adalah tahap dalam perencanaan pembelajaran yang sangat penting karena dapat mengarahkan ke arah tujuan yang diinginkan, mempermudah

dalam merumuskan model pembelajaran yang akan dilakukan, serta memudahkan dalam mengevaluasi hasil belajar siswa.

Tujuan pembelajaran harus dirumuskan sedemikian rupa sehingga memungkinkan pengukuran yang jelas terhadap pencapaian siswa. Instruktur perlu menentukan cara atau alat evaluasi yang sesuai untuk menilai sejauh mana siswa telah mencapai tujuan tersebut. Evaluasi ini dapat melibatkan berbagai bentuk, seperti ujian tertulis, proyek, presentasi, atau penugasan.

Fokus Penetapan tujuan pembelajaran sebaiknya difokuskan pada kebutuhan dan kemampuan siswa. Tujuan ini seharusnya dapat merangsang minat siswa, memberikan tantangan sesuai tingkat kemampuan mereka, dan memberi arah pada pembelajaran yang efektif. Dengan memahami karakteristik dan kebutuhan siswa, instruktur dapat menciptakan tujuan yang memotivasi dan relevan.

Tujuan pembelajaran yang terukur memungkinkan instruktur untuk dengan jelas menentukan kapan dan bagaimana tujuan tersebut dapat diukur. Selain itu, tujuan harus realistis, dapat dicapai oleh sebagian besar siswa dalam periode waktu tertentu. Ini membantu menciptakan ekspektasi yang realistis dan memastikan bahwa siswa merasa dapat mencapai tujuan tersebut.

Hal yang perlu bersiap untuk menyesuaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan perkembangan siswa dan tanggapan terhadap pembelajaran. Hal ini menjamin bahwa tujuan tetap relevan dan memadai sepanjang proses pembelajaran. Fleksibilitas dalam perubahan tujuan memastikan bahwa instruktur dapat merespon secara efektif terhadap kebutuhan dan kemajuan siswa.

Penetapan tujuan pembelajaran dengan cermat adalah fondasi yang kuat untuk merancang pengalaman pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswa. Tujuan yang jelas membantu mengarahkan desain instruksional dan evaluasi pembelajaran.

Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam menetapkan tujuan pembelajaran, yaitu:

1. Menentukan kompetensi dasar Kompetensi dasar merupakan standar yang harus dicapai oleh siswa, yang merujuk pada jenjang pendidikan dan rumpun mata pelajaran tertentu.

Penjelasan mengenai kompetensi dasar mengacu ke pada kualifikasi apa yang harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan mata pelajaran yang diambil secara umum.

2. Menentukan indikator pencapaian kompetensi Indikator pencapaian kompetensi adalah target kinerja yang diharapkan siswa, dengan spesifikasi lebih detail dalam menguasai suatu kompetensi. Indikator terlihat dari ketentuan-ketentuan teknis yang diantisipasi oleh indikator pencapaian – seperti halnya keterangan pengetahuan yang spesifik dan kemampuan, sikap yang produk pengerjaan dan lain-lain
3. Menentukan tujuan instruksional umum (TIU) Setelah menetapkan indikator pencapaian kompetensi, selanjutnya adalah menetapkan tujuan instruksional umum (TIU). TIU adalah deskripsi dari hasil belajar yang diharapkan dari suatu mata pelajaran yang menunjukkan kompetensi yang diperoleh oleh siswa pada tingkat pengertian umum. TIU biasanya dirumuskan dengan kalimat yang dimulai dengan kata kerja operasional, contohnya: "Mampu mengungkapkan pandangan tentang lingkungan secara tertulis".
4. Menetapkan tujuan instruksional khusus (TIK) Setelah menentukan TIU, selanjutnya adalah menetapkan tujuan instruksional khusus (TIK). TIK merujuk pada hasil belajar yang diharapkan dari suatu sub-topik tertentu dalam mata pelajaran yang spesifik dan terukur. TIK biasanya dirumuskan dengan kalimat yang dimulai dengan kata kerja operasional, contohnya: "Mampu membandingkan dan menyimpulkan perbandingan antara tumbuhan dan hewan di alam".
5. Menyusun rencana pembelajaran Setelah menetapkan TIU dan TIK, selanjutnya adalah menyusun rencana pembelajaran. Rencana pembelajaran ini harus mencakup langkah-langkah atau metode-metode pembelajaran yang akan dilakukan untuk memenuhi TIK dan TIU. Rencana pembelajaran harus mempertimbangkan pendekatan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, dan penilaian hasil belajar siswa. (Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. 2005)

Dengan langkah-langkah di atas, penetapan tujuan pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan sistematis. Hal ini akan membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien, serta memungkinkan untuk melakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa.

### **C. PENGEMBANGAN MATERI DAN SUMBER BELAJAR**

Pengembangan materi dan sumber belajar adalah suatu proses yang melibatkan perencanaan, pembuatan, dan penyesuaian bahan ajar agar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Proses ini mencakup berbagai langkah yang dirancang untuk menciptakan materi yang efektif, menarik, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Pengembangan materi dan sumber belajar adalah tahap penting dalam perencanaan pembelajaran. Pengembangan materi mencakup pengembangan bahan ajar yang meliputi buku, panduan, modul, atau media pembelajaran lainnya. Sementara sumber belajar mencakup semua bahan yang digunakan dalam pembelajaran, mulai dari buku teks sampai dengan teknologi digital. (Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. 2013)

Berikut beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam mengembangkan materi dan sumber belajar:

1. Menentukan tujuan dan sasaran. Langkah pertama dalam pengembangan materi dan sumber belajar adalah menentukan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran. Tujuan dan sasaran harus spesifik, terukur, dapat dicapai, dan relevan dengan situasi yang dihadapi.
2. Mengumpulkan sumber informasi. Sumber informasi atau referensi seperti buku, jurnal, artikel, pedoman, atau sumber informasi online yang relevan dengan materi dan topik yang akan diajarkan harus dikumpulkan terlebih dahulu. Hal ini untuk mendapatkan sumber informasi yang lebih luas dan bervariasi dalam materi yang akan dikembangkan.
3. Menganalisis dan memilih sumber informasi. Setelah dikumpulkan, materi yang telah menjadi acuan harus dianalisis terlebih dahulu dan kemudian dipilih informasi

yang sesuai dengan tujuan dan sasaran, serta mudah dicerna oleh peserta didik.

4. Menyusun materi atau media pembelajaran. Setelah melakukan analisis dan memilih sumber informasi, langkah selanjutnya adalah menyusun materi atau media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa. Banyak faktor yang harus diperhatikan dalam menyusun materi dan media pembelajaran, seperti pengorganisasian bahan ajar, format presentasi, pengaturan font, dan penggunaan gambar atau video.
5. Menguji dan mengevaluasi materi atau media pembelajaran. Setelah menyusun materi atau media pembelajaran, langkah selanjutnya adalah mengujinya untuk memastikan kebenaran dan hasil pemilihan informasi yang dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran. Proses evaluasi dapat dilakukan dengan memberikan tes atau kuis terkait dengan materi atau media pembelajaran tersebut.
6. Memperbarui atau merevisi materi atau media pembelajaran. Saat pelaksanaan pembelajaran, perubahan atau penyesuaian materi atau media pembelajaran mungkin diperlukan untuk memastikan pengalaman belajar yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, tahap ini juga melibatkan penyesuaian materi atau media pembelajaran dan pengembangannya berdasarkan umpan balik dari para siswa dan pengajar.

Pengembangan materi dan sumber belajar yang baik dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan memudahkan siswa dalam memahami materi secara lebih baik. Dalam perkembangan dunia digital, teknologi juga banyak mempengaruhi proses pembelajaran dan pengembangan sumber belajar yang berupa media pembelajaran berbasis teknologi. Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan dan memperbarui sumber belajar dengan teknologi terbaru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. (Case, J. M., & Swanson, D. B. 2002)

Pendapat lain menjelaskan Pengembangan materi dan sumber belajar merupakan tahap krusial dalam perancangan suatu

program atau kegiatan pembelajaran. Proses ini melibatkan serangkaian langkah yang terarah untuk menciptakan materi pembelajaran yang efektif dan sumber belajar yang mendukung. Berikut adalah penjelasan naratif mengenai langkah-langkah yang terlibat dalam pengembangan materi dan sumber belajar:

- a. **Analisis Kebutuhan:** Sebelum memulai proses pengembangan, analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami karakteristik peserta didik dan kebutuhan pembelajaran mereka. Instruktur merinci tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan mengidentifikasi area-area di mana peserta didik memerlukan pemahaman lebih mendalam.
- b. **Penentuan Tujuan Pembelajaran:** Dengan hasil analisis kebutuhan sebagai dasar, tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur ditetapkan. Tujuan ini menjadi pedoman dalam mengembangkan materi sehingga dapat memberikan hasil pembelajaran yang diharapkan.
- c. **Penyusunan Struktur Materi:** Struktur materi pembelajaran diorganisir dengan baik agar mudah dipahami oleh peserta didik. Instruktur menyusun materi dengan urutan yang logis dan mengikuti alur pemahaman yang sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik.
- d. **Pemilihan Metode Pembelajaran:** Metode pembelajaran dipilih berdasarkan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Instruktur memutuskan apakah materi akan disampaikan melalui ceramah, diskusi kelompok, studi kasus, atau metode lain yang sesuai.
- e. **Pengembangan Konten:** Konten materi dibangun dengan seksama, memastikan keakuratan informasi dan relevansi dengan tujuan pembelajaran. Instruktur memastikan materi mencakup inti konsep atau keterampilan yang ingin diajarkan kepada peserta didik.
- f. **Penggunaan Teknologi dan Media:** Teknologi dan media pembelajaran dimanfaatkan untuk memperkaya pengalaman pembelajaran. Instruktur mungkin menggunakan presentasi multimedia, video, atau platform daring untuk menarik perhatian peserta didik dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik.

- g. **Pertimbangan Keberagaman Peserta Didik:** Keberagaman peserta didik menjadi pertimbangan utama dalam pengembangan materi. Instruktur memastikan materi dapat diakses oleh semua peserta didik, termasuk mereka dengan gaya belajar yang berbeda.
- h. **Penyusunan Sumber Belajar:** Instruktur menyusun sumber belajar yang mendukung materi pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa buku teks, artikel, video, dan sumber daya daring lainnya. Diversifikasi sumber belajar untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam.
- i. **Uji Coba Materi:** Materi yang telah dikembangkan diuji coba pada sejumlah kecil peserta didik. Instruktur mendapatkan umpan balik untuk mengevaluasi efektivitas materi dan mengidentifikasi area perbaikan yang mungkin diperlukan.
- j. **Refleksi dan Revisi:** Setelah pelaksanaan pembelajaran, instruktur merefleksikan kinerja materi dan sumber belajar. Jika diperlukan, revisi dilakukan untuk meningkatkan kualitas materi berdasarkan pengalaman pembelajaran sebelumnya.
- k. **Keterhubungan dengan Konteks Kehidupan Siswa:** Materi dan sumber belajar dibuat sedemikian rupa sehingga terkait erat dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini membantu peserta didik untuk melihat relevansi dan aplikasi praktis dari materi yang dipelajari.
- l. **Kejelasan dan Keterbacaan:** Bahasa yang digunakan dalam materi dijaga agar jelas dan mudah dipahami. Instruktur menghindari penggunaan istilah yang dapat membingungkan peserta didik dan memastikan bahwa materi sesuai dengan tingkat pemahaman mereka.

Proses pengembangan materi dan sumber belajar ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang optimal, mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, dan memotivasi peserta didik untuk belajar secara aktif. Instruktur terus melakukan pemantauan dan evaluasi untuk memastikan kualitas materi dan sumber belajar dijaga sepanjang proses pembelajaran. (UNESCO. 2015)

#### **D. DESAIN STRATEGI PEMBELAJARAN**

Desain strategi pembelajaran adalah suatu pendekatan sistematis untuk merencanakan dan menyusun serangkaian tindakan instruksional yang efektif guna mencapai tujuan pembelajaran. Proses ini melibatkan pemilihan metode pengajaran, sumber daya, dan pengorganisasian kegiatan yang mendukung pembelajaran siswa.

Desain strategi pembelajaran adalah proses penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar yang diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan. Sebelumnya, perlu dirumuskan suatu tujuan yang jelas yang dapat diukur keberhasilannya. Desain strategi pembelajaran juga mencakup pengembangan sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaannya termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu belajar.

Dalam proses pembelajaran, strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu, artinya arah dari semua keputusan penyusunan strategi adalah pencapaian tujuan. Strategi pembelajaran juga dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang di desain untuk mencapai tujuan tertentu. Ada dua hal yang perlu dicermati dari pengertian pembelajaran. Yang pertama, strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran. Kedua, strategi di susun untuk mencapai tujuan tertentu. (Merrill, M. D. 2002)

Desain strategi pembelajaran merupakan suatu pendekatan atau rencana yang cermat dalam mengorganisir kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Desain strategi pembelajaran tidak hanya melibatkan pemilihan metode pengajaran, tetapi juga mempertimbangkan berbagai elemen seperti tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, materi pelajaran, dan evaluasi hasil pembelajaran. Proses ini melibatkan pengembangan langkah-langkah sistematis untuk mencapai pengalaman belajar yang optimal.

Pertama-tama, desain strategi pembelajaran dimulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur. Tujuan ini harus sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta didik. Selanjutnya, desainer pembelajaran mempertimbangkan karakteristik peserta didik, seperti gaya

belajar, tingkat pengetahuan sebelumnya, dan kebutuhan khusus. Pemahaman ini membantu dalam pemilihan metode pengajaran yang paling efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Ministry of Education. 2020)

Setelah itu, pemilihan materi pelajaran menjadi tahap selanjutnya dalam desain strategi pembelajaran. Materi tersebut harus relevan, menarik, dan sesuai dengan tingkat kesulitan yang diinginkan. Desainer juga harus mempertimbangkan sumber daya yang tersedia dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung.

Bagian integral dari desain strategi pembelajaran adalah pemilihan metode pengajaran. Metode ini dapat mencakup penggunaan ceramah, diskusi kelompok, studi kasus, simulasi, atau teknologi pembelajaran. Pemilihan metode ini harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Evaluasi pembelajaran juga menjadi aspek penting dalam desain strategi pembelajaran. Proses ini melibatkan pengembangan alat evaluasi yang sesuai, seperti ujian, proyek, atau penugasan, untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Hasil evaluasi ini nantinya dapat digunakan untuk memperbaiki dan memodifikasi desain strategi pembelajaran untuk pembelajaran di masa mendatang. (Kemp, J. E., Morrison, G. R., & Ross, S. M. 2014)

Selain itu, desain strategi pembelajaran juga memperhatikan aspek motivasi peserta didik. Penggunaan strategi pembelajaran yang interaktif, menarik, dan relevan dapat meningkatkan motivasi belajar. Keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang bermakna.

Dalam era digital, integrasi teknologi pembelajaran juga menjadi pertimbangan dalam desain strategi pembelajaran. Pemanfaatan platform daring, multimedia, dan alat pembelajaran berbasis teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar dan memfasilitasi aksesibilitas materi pembelajaran. (Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (Eds.). 2001)

Dengan demikian, desain strategi pembelajaran merupakan upaya holistik untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan memuaskan. Melibatkan pemikiran yang

matang, penyesuaian dengan kebutuhan peserta didik, pemilihan metode pengajaran yang tepat, dan evaluasi yang kontinyu, desain strategi pembelajaran menjadi landasan untuk pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal. (ICET)

Untuk mengukur keberhasilan strategi tersebut, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan. Berikut adalah beberapa cara yang dapat di gunakan:

1. Mengukur pencapaian tujuan: Pastikan bahwa tujuan yang telah ditetapkan dalam strategi pembelajaran telah tercapai. dapat mengukur pencapaian tujuan dengan menggunakan Key Performance Indicators (KPI) yang relevan dengan tujuan tersebut.
2. Evaluasi hasil belajar: Melakukan evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik dapat menjadi indikator keberhasilan strategi pembelajaran, dapat menggunakan berbagai metode evaluasi seperti tes, tugas, atau proyek untuk mengukur pemahaman dan kemampuan peserta didik.
3. Umpan balik dari peserta didik: Mengumpulkan umpan balik dari peserta didik dapat memberikan informasi berharga tentang efektivitas strategi pembelajaran, dapat menggunakan survei atau wawancara untuk mendapatkan umpan balik dari peserta didik mengenai pengalaman mereka dalam pembelajaran.
4. Perbaikan berkelanjutan: Melakukan evaluasi secara berkala dan melakukan tindakan korektif jika diperlukan merupakan langkah penting dalam mengukur keberhasilan strategi pembelajaran. Dengan melakukan perbaikan berkelanjutan, dapat meningkatkan efektivitas strategi pembelajaran dan mencapai hasil yang lebih baik.
5. Analisis data: Mengumpulkan dan menganalisis data mengenai partisipasi, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik dapat memberikan informasi yang lebih mendalam tentang keberhasilan strategi pembelajaran, dapat menggunakan alat analisis data seperti Google Analytics atau platform web analytics lainnya untuk melacak dan menganalisis data tersebut.
6. Evaluasi kinerja instruktur: Melakukan evaluasi terhadap kinerja instruktur atau pengajar juga dapat menjadi indikator keberhasilan strategi pembelajaran, dapat menggunakan

survei atau observasi untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta didik mengenai kualitas pengajaran dan dukungan instruktur.

7. Perbandingan dengan standar atau benchmark: Membandingkan hasil pembelajaran dengan standar atau benchmark yang telah ditetapkan dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana keberhasilan strategi pembelajaran, dapat menggunakan standar atau benchmark yang relevan dengan bidang atau topik pembelajaran yang di lakukan.

Penting untuk dicatat bahwa setiap strategi pembelajaran memiliki tujuan dan konteks yang berbeda, sehingga metode pengukuran keberhasilan dapat bervariasi. Pilihlah metode yang paling sesuai dengan strategi pembelajaran yang di terapkan. Desain strategi pembelajaran yang baik mengintegrasikan semua elemen ini dengan cermat, memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan memotivasi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. (Gronlund, N. E., & Linn, R. L. 1990)

## **E. PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI**

Pengembangan alat evaluasi merupakan suatu proses merinci dan menyusun instrumen atau metode untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Tahapan ini memiliki peran krusial dalam menilai sejauh mana siswa mencapai pemahaman dan keterampilan yang diinginkan. (Scriven, M. 1991)

Evaluasi merupakan hal yang penting dalam menilai keberhasilan suatu program atau kegiatan. Oleh karena itu, pengembangan alat evaluasi yang efektif dan akurat merupakan hal yang sangat penting dalam mengevaluasi kinerja suatu program atau kegiatan. Pengembangan alat evaluasi yang baik dan efektif akan membantu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan suatu program atau kegiatan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pengembangan ke depannya.

Pengembangan alat evaluasi terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah menetapkan tujuan evaluasi yang jelas dan spesifik. Tujuan evaluasi harus disesuaikan dengan

kebutuhan dan sasaran yang ingin dicapai oleh program atau kegiatan yang dievaluasi. (Lohman, M. C. 2009)

Tahapan selanjutnya adalah merancang alat evaluasi yang tepat dan akurat. Alat evaluasi yang tepat harus memiliki instrumen yang dapat mengukur variabel atau indikator yang telah ditetapkan secara objektif dan dapat diandalkan.

Setelah merancang alat evaluasi, tahapan berikutnya adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa alat evaluasi dapat mengukur variabel atau indikator yang telah ditetapkan secara tepat. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa hasil evaluasi yang dihasilkan dapat diandalkan dan konsisten. (AECT: <https://www.aect.org/>)

Setelah alat evaluasi diuji validitas dan reliabilitas, tahapan selanjutnya adalah melakukan evaluasi atau mengumpulkan data. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dan hasil evaluasi akan digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi program atau kegiatan yang dievaluasi. (AERA: <https://www.era.net/>)

Satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan alat evaluasi adalah keterlibatan para stakeholder. Para stakeholder perlu dilibatkan dalam menentukan tujuan evaluasi, merancang alat evaluasi, dan melakukan evaluasi. Dengan melibatkan para stakeholder, diharapkan bahwa alat evaluasi yang dikembangkan akan lebih representatif dan efektif dalam menilai keberhasilan suatu program atau kegiatan.

Selain itu, pengembangan alat evaluasi juga perlu memperhatikan konteks sosial, budaya, dan lingkungan. Alat evaluasi yang efektif harus disesuaikan dengan konteks sosial dan budaya masyarakat yang dievaluasi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa alat evaluasi dapat memberikan hasil evaluasi yang tepat dan digunakan untuk perbaikan program atau kegiatan yang dievaluasi.

Dalam pengembangan alat evaluasi, adanya komunikasi yang efektif dan terbuka juga merupakan hal yang penting. Komunikasi yang baik antara pengembang alat evaluasi dengan para stakeholder akan membantu memastikan bahwa alat evaluasi yang dikembangkan dapat mencapai tujuan evaluasi yang telah ditetapkan secara efektif.

Sementara itu, penggunaan teknologi juga dapat membantu dalam pengembangan alat evaluasi yang efektif dan akurat. Teknologi dapat digunakan untuk membuat alat evaluasi yang lebih interaktif dan mudah digunakan bagi para responden. Selain itu, teknologi juga dapat digunakan untuk memudahkan pengumpulan dan analisis data evaluasi.

Dalam kesimpulannya, pengembangan alat evaluasi merupakan hal yang penting dalam mengevaluasi kinerja suatu program atau kegiatan. Alat evaluasi yang efektif dan akurat dapat membantu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan suatu program atau kegiatan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pengembangan ke depannya. Oleh karena itu, pengembangan alat evaluasi yang tepat, akurat, dan efektif perlu diperhatikan dan dilakukan dengan hati-hati. ((ISTE: <https://www.iste.org/>)

Pengembangan Alat Evaluasi adalah proses merancang dan merumuskan alat evaluasi seperti instrumen penilaian untuk mengevaluasi program atau kegiatan. Alat evaluasi yang baik dan efektif memiliki tujuan untuk memberikan informasi yang akurat dan obyektif mengenai keberhasilan program atau kegiatan, dan membantu mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan untuk kemudian dilakukan perbaikan dan pengembangan. (AECT).

Manfaat pengembangan alat evaluasi yang efektif antara lain:

1. Meningkatkan kualitas program atau kegiatan. Pengembangan alat evaluasi yang efektif dapat menilai kualitas program atau kegiatan yang dievaluasi. Informasi yang diberikan oleh alat evaluasi akan memberikan pengembang suatu program atau kegiatan untuk menilai dan memperbaiki kualitas dengan cara mengevaluasi secara berkelanjutan.
2. Memperbaiki program atau kegiatan dengan cepat. Pengembangan alat evaluasi yang efektif juga berfungsi sebagai alat untuk mempertahankan keberhasilan program atau kegiatan dengan mereaksikan perbaikan yang cepat dan tepat waktu terhadap informasi yang diterima dari hasil evaluasi.
3. Menentukan keberhasilan program atau kegiatan. Hasil yang diberikan oleh alat evaluasi menentukan keberhasilan

program atau kegiatan. Sementara itu, alat evaluasi juga dapat membantu menentukan tingkat kelayakan program atau kegiatan untuk diteruskan atau tidak.

4. Menentukan alokasi sumber daya. Pengembangan Alat Evaluasi membantu organisasi/masyarakat dalam menentukan alokasi sumber daya yang tepat kepada program atau kegiatan. Hasil evaluasi dan analisis perlu diperhitungkan dan dijadikan dasar pengambilan keputusan di dalam organisasi/masyarakat.

Mengukur efektivitas para penyedia program atau kegiatan Dalam beberapa hal, Program atau kegiatan yang diselenggarakan oleh para penyedia program atau kegiatan harus memiliki hasil yang akurat dan obyektif. Alat evaluasi yang efektif dapat membantu dalam mengevaluasi efektivitas para penyedia program atau kegiatannya. (Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. 2009)

Tujuan dari pengembangan alat evaluasi adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi kinerja program atau kegiatan secara obyektif. Tujuan utama dari pengembangan alat evaluasi adalah untuk mengevaluasi kinerja suatu program atau kegiatan secara obyektif agar informed decisions dapat diambil untuk memperbaiki program atau kegiatan yang dievaluasi.
2. Memberikan informasi yang akurat dan obyektif. Tujuan pengembangan alat evaluasi adalah untuk memberikan informasi yang akurat dan obyektif mengenai keberhasilan program atau kegiatan dan terdapat faktor apa yang menyebabkan keberhasilan atau kegagalan program atau kegiatan.
3. Mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan program atau kegiatan. Alat evaluasi harus mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan suatu program atau kegiatan sehingga perbaikan dan pengembangan dapat dilakukan untuk mencapai hasil yang lebih baik.
4. Memberikan dasar pengambilan keputusan yang berdasarkan fakta. Tujuan pengembangan alat evaluasi adalah untuk menyediakan fakta dan informasi yang dapat diandalkan

sebagai dasar pengambilan keputusan tentang program atau kegiatan yang dievaluasi.

Maka dalam kesimpulan, menciptakan Pengembangan Alat Evaluasi yang efektif akan membantu organisasi/masyarakat untuk menilai dan memperbaiki kualitas suatu program atau kegiatan. Selain itu, melalui pengembangan alat evaluasi yang efektif, manajemen organisasi/masyarakat dapat fokus pada peningkatan program atau kegiatan dan hasil fungsi yang efektif/maximal. Selain itu Pengembangan alat evaluasi adalah suatu proses yang iteratif dan melibatkan perhatian terhadap detail. Dengan alat evaluasi yang baik, proses pembelajaran dapat diarahkan dengan lebih efektif dan siswa dapat dinilai secara objektif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. (Reigeluth, C. M. (Ed.). 1999)

## **F. RANGKUMAN**

Analisis Kebutuhan adalah proses evaluatif untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan, masalah, atau tantangan dalam suatu konteks atau organisasi. Melibatkan pengumpulan, dokumentasi, pemodelan, validasi, dan pemahaman kebutuhan yang ada. Selanjutnya Penetapan Tujuan Pembelajaran melibatkan identifikasi tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, dapat dicapai, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Langkah ini membentuk dasar untuk perencanaan pembelajaran. Dan Pengembangan Materi dan Sumber Belajar melibatkan perencanaan, pembuatan, dan penyesuaian bahan ajar agar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Melibatkan langkah-langkah seperti analisis kebutuhan, penetapan tujuan, pemilihan metode, dan evaluasi.

### **Soal Latihan:**

1. Apa yang termasuk dalam langkah-langkah pengembangan materi dan sumber belajar?
2. Bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan dalam pengembangan materi pembelajaran?
3. Mengapa Analisis Kebutuhan penting dalam pengembangan sistem atau media pembelajaran?

4. Bagaimana cara menentukan tujuan pembelajaran yang dapat diukur?
5. Mengapa fleksibilitas dalam penyesuaian tujuan pembelajaran diperlukan?

# **BAB 5**

## **METODE PEMBELAJARAN**

### **INOVATIF**

---

---

#### **A. PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN**

Penerapan teknologi dalam pembelajaran, dikenal sebagai e-learning atau teknologi pendidikan, telah mengubah paradigma tradisional pembelajaran. Hal ini melibatkan penggunaan berbagai alat dan platform teknologi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Terkadang, kita melihat sejumlah siswa memandang pembelajaran sebagai suatu beban yang membuat bosan dan membosankan. Bagi sebagian siswa, proses belajar mengajar di kelas yang terkesan monoton dan kurang menarik menjadi hal yang sangat mengganggu. Namun, dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran, kini siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

Fasilitas e-learning menjadi contoh teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Para siswa dapat melakukan pembelajaran mereka secara daring menggunakan komputer atau perangkat genggam mereka dengan koneksi internet. Mereka dapat mengikuti pelajaran seperti biasa, hanya saja pembelajaran dilakukan dengan cara yang berbeda. Dengan metode ini, para siswa dapat mengakses materi pelajaran kapanpun mereka inginkan dan mereka tidak perlu lagi datang ke kelas secara fisik sehingga dapat mengunduh materi pelajaran di rumah dan mengaksesnya saat mereka perlu. (Buchem, I., Hamelmann, H., Hoffmann, L., Leis, M., & Zawacki-Richter, O. 2015)

Selain itu, penggunaan aplikasi pembelajaran mobile juga dapat membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif. Dalam aplikasi ini, para siswa dapat melihat

animasi untuk memahami konsep-konsep yang rumit, memecahkan berbagai soal latihan, atau bahkan berinteraksi dengan siswa lain untuk membahas materi pelajaran, atau memecahkan berbagai tantangan yang diberikan dalam aplikasi tersebut.

Teknologi AR juga digunakan dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman yang lebih menarik dan menyenangkan. Dalam proses pembelajaran, siswa juga diberikan kebebasan untuk belajar tanpa terikat dengan waktu tertentu dan dapat menggunakan waktu mereka sendiri untuk mempelajari setiap aturan baru.

Namun, harap diingat bahwa teknologi harus digunakan dengan bijak dan bukan untuk menggantikan peran guru atau instruktur. Guru masih memiliki peran yang penting dalam memberikan bimbingan kepada siswa dalam proses pembelajaran meskipun teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran itu sendiri. (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. 2014)

Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan atau pembelajaran semakin meluas. Teknologi membawa dampak yang signifikan pada perubahan cara kita belajar dan pengajaran, mulai dari menggunakan multimedia, internet, mobile atau device, e-learning, dan Augmented Reality serta Virtual Reality. Penerapan teknologi dalam pembelajaran memiliki pentingnya, manfaat, dan tujuan yang besar.

Pentingnya Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran Penerapan teknologi dalam pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Modernisasi teknologi dalam pembelajaran membawa pengalaman pengajaran yang lebih efektif bersama dengan pengertian yang lebih baik, pengalaman yang lebih interaktif dan kolaboratif dan perbaikan umpan balik yang lebih cepat dan lebih akurat untuk siswa.

Penerapan teknologi dalam pembelajaran membawa berbagai manfaat, termasuk peningkatan aksesibilitas, personalisasi pembelajaran, dan pengembangan keterampilan digital siswa. Namun, tantangan seperti aksesibilitas teknologi dan keterampilan penggunaan teknologi masih perlu diatasi untuk memastikan bahwa manfaatnya dapat dinikmati secara merata. (Clark, R. C., & Mayer, R. E. 2016)

Manfaat Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran Adapun manfaat telekomunikasi dalam segi pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki Kualitas Pembelajaran. Teknologi membantu membawa pengalaman pembelajaran yang lebih baik. Modul pembelajaran dan e-learning memungkinkan peserta didik mempelajari hal-hal yang lebih mendalam tanpa mengorbankan waktu belajar di kelas.
2. Pembelajaran Kolaboratif. Teknologi memungkinkan siswa melakukan kerja tim secara virtual melalui platform belajar online. Siswa dapat berkolaborasi satu sama lain menggunakan media sosial dan teknologi lainnya.
3. Menyediakan Akses yang Mudah ke Materi. Pelajaran Semua bahan pelajaran atau materi pelajaran bisa dengan mudah diakses melalui media online terlepas dari lokasi dan waktu. Guru juga dapat mengirim catatan dan tugas secara real-time yang membantu siswa untuk tetap terhubung.
4. Pembelajaran Interaktif. Teknologi membawa kemungkinan untuk mempelajari bahan yang disajikan melalui visualisasi yang lebih interaktif, yang berisikan gambar, video, dan model animasi, sehingga proses pembelajaran memungkinkan untuk lebih menghibur.
5. Pembelajaran Lebih Menarik. Proses pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan dapat meningkatkan frekuensi pembelajaran dan tentunya akan menghasilkan kualitas pembelajaran siswa yang lebih baik.

Tujuan penerapan teknologi dalam pembelajaran adalah untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa dan kualitas pembelajarannya. Hal ini dapat dicapai melalui penggunaan teknologi yang memungkinkan siswa belajar dengan cara yang lebih interaktif, memperbaiki kualitas umpan balik, dan mengadaptasi teknologi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa masing-masing secara individual.

Sistem pembelajaran online memungkinkan siswa belajar pada jadwal yang lebih fleksibel. Metode pembelajaran yang berbeda dan model belajar yang berbeda dapat diterapkan di antara grup dan individu, tergantung pada bagaimana siswa

belajar secara optimal. Selain itu, penggunaan teknologi juga memudahkan guru dalam mengelola administrasi kelas dan mengakses arsip siswa. (Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. 2000)

Maka dalam kesimpulannya, memperkenalkan teknologi dalam pembelajaran dapat memperkaya pengalaman siswa dan guru, meningkatkan efektivitas pembelajaran, dan memberikan aksesibilitas yang lebih pantas untuk siswa, baik itu di negara yang sudah maju atau yang sedang berkembang. Dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran, tentunya dapat membawa perubahan dan memberikan banyak keuntungan pada dunia pendidikan.

## **B. PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK**

Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning - PBL) adalah suatu metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian proyek atau tugas kompleks kepada siswa. Dalam model ini, siswa tidak hanya mempelajari fakta dan konsep melalui buku teks, tetapi mereka diberikan kesempatan untuk terlibat dalam proyek nyata yang menantang, memerlukan pemecahan masalah, dan menghasilkan hasil kreatif.

Proses pembelajaran dimulai dengan memperkenalkan siswa pada proyek yang mereka akan kerjakan. Proyek tersebut dapat berupa penelitian, penerapan solusi nyata, pengembangan produk, atau presentasi kreatif. Siswa kemudian terlibat dalam tahap perencanaan, desain, pelaksanaan, dan evaluasi proyek mereka. (Thomas, M., Reinders, H., & Warschauer, M. 2019)

Salah satu elemen kunci dalam Pembelajaran Berbasis Proyek adalah kolaborasi. Siswa sering bekerja dalam tim, berbagi ide, dan mengatasi tantangan bersama. Proyek-proyek ini sering kali dirancang untuk mencerminkan situasi dunia nyata, memberikan siswa pengalaman yang mendalam dalam menyelesaikan masalah yang mereka temui dalam konteks yang relevan.

Selama pengerjaan proyek, guru berperan sebagai fasilitator, memberikan dukungan, bimbingan, dan umpan balik. Siswa tidak hanya belajar tentang materi pelajaran tertentu, tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan lintas mata pelajaran,

seperti berpikir kritis, bekerja sama dalam tim, berkomunikasi secara efektif, dan mengelola waktu.

Pada akhir proyek, siswa biasanya diminta untuk menyajikan hasil karyanya secara publik, baik kepada teman sekelas, guru, atau bahkan masyarakat. Proses ini memungkinkan mereka untuk berbagi pengetahuan mereka, mendemonstrasikan pemahaman konsep, dan meningkatkan keterampilan presentasi.

Pembelajaran Berbasis Proyek tidak hanya menyajikan materi pembelajaran secara kontekstual, tetapi juga membangun keterampilan esensial yang dapat diterapkan dalam situasi kehidupan nyata. Melalui pengalaman ini, siswa diharapkan tidak hanya menjadi pembelajar yang lebih aktif tetapi juga individu yang siap menghadapi tantangan dunia nyata dengan keterampilan yang mereka kembangkan selama proses Pembelajaran Berbasis Proyek. (Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. 2013)

### **C. PEMBELAJARAN KOLABORATIF**

Pembelajaran kolaboratif merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Model ini menempatkan penekanan pada interaksi sosial, komunikasi efektif, dan pertukaran ide antaranggota kelompok. Berikut adalah penjelasan naratif tentang pembelajaran kolaboratif:

Dalam konteks pembelajaran kolaboratif, proses belajar tidak hanya dilihat sebagai usaha individu, tetapi juga sebagai usaha bersama. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil di mana masing-masing anggota memiliki peran dan tanggung jawabnya sendiri. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial, keterampilan kerjasama, dan pemecahan masalah kelompok.

Setiap kelompok diberikan tugas atau proyek tertentu yang harus diselesaikan bersama-sama. Pada tahap awal, siswa mungkin perlu merancang strategi kolaboratif mereka, termasuk mendefinisikan peran masing-masing anggota dan mengatur jadwal kerja. Keterlibatan aktif ini membantu dalam membangun keterampilan manajemen waktu, kepemimpinan, dan distribusi tugas.

Waktu dalam kelas pada pembelajaran kolaboratif sering digunakan untuk diskusi, kolaborasi, dan pemberian umpan balik. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung dan membimbing proses belajar siswa. Dengan adanya interaksi antaranggota kelompok, siswa dapat saling belajar satu sama lain, mendiskusikan ide-ide, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran.

Keuntungan utama dari pembelajaran kolaboratif adalah pengembangan keterampilan interpersonal, peningkatan kreativitas, dan pemahaman yang lebih baik melalui diskusi kelompok. Siswa belajar untuk mendengarkan pendapat orang lain, bekerja sama mengatasi kendala, dan merasakan tanggung jawab bersama terhadap hasil akhir proyek. (Pappas, C. 2013)

Pembelajaran kolaboratif juga dapat merangsang motivasi siswa, karena mereka merasa memiliki kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan kelompok. Selain itu, model ini membantu mempersiapkan siswa untuk bekerja dalam lingkungan yang memerlukan keterampilan kerjasama dan komunikasi yang baik di dunia nyata. (Hew, K. F., & Cheung, W. S. 2014)

#### **D. RANGKUMAN**

1. Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran:

- 1) E-learning atau teknologi pendidikan mengubah paradigma tradisional pembelajaran.
- 2) Fasilitas e-learning memungkinkan pembelajaran daring, memungkinkan akses materi kapan saja.
- 3) Aplikasi pembelajaran mobile dan teknologi AR meningkatkan interaktivitas dan pengalaman belajar.
- 4) Teknologi harus digunakan bijak, bukan untuk menggantikan peran guru.

Manfaat Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran:

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Pembelajaran kolaboratif melalui platform online.
- c. Akses mudah ke materi dan tugas secara real-time.
- d. Pembelajaran interaktif dengan visualisasi yang menarik.
- e. Membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan.

Tujuan Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran:

- a. Meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa.
  - b. Personalisasi pembelajaran dan pengembangan keterampilan digital.
  - c. Fleksibilitas dalam jadwal pembelajaran dan variasi metode pembelajaran.
2. Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL):
    - 1) Metode pembelajaran dengan memberikan proyek atau tugas kompleks.
    - 2) Siswa terlibat dalam perencanaan, desain, pelaksanaan, dan evaluasi proyek.
    - 3) Fokus pada kolaborasi, pengembangan keterampilan lintas mata pelajaran.
    - 4) Menghasilkan keterampilan esensial untuk menghadapi tantangan dunia nyata.
  3. Pembelajaran Kolaboratif:
    - 1) Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama.
    - 2) Emphasizes interaksi sosial, komunikasi efektif, dan pertukaran ide.
    - 3) Keterlibatan aktif dalam merancang strategi kolaboratif.
    - 4) Pengembangan keterampilan interpersonal, peningkatan kreativitas, dan pemahaman melalui diskusi kelompok.

**Soal Latihan:**

1. Apa dampak positif penerapan teknologi dalam pembelajaran menurut buku teks?
2. Apa tujuan utama pembelajaran berbasis proyek?
3. Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran kolaboratif

# **BAB 6**

## **EVALUASI PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN**

---

---

### **A. JENIS-JENIS EVALUASI**

Evaluasi adalah suatu proses sistematis guna menilai kualitas atau efektivitas suatu program, kegiatan atau proyek. Evaluasi memiliki pentingnya, manfaat, dan tujuan penting dalam mengukur keberhasilan atau kelemahan program, kegiatan atau proyek. Evaluasi dapat membantu dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari program, kegiatan atau proyek yang dievaluasi. (Madaus, G. F., Scriven, M., & Stufflebeam, D. L. 1983)

Pentingnya Evaluasi dipandang penting karena dapat membantu dalam memperbaiki dan meningkatkan program, kegiatan atau proyek. Evaluasi dapat membantu dalam memastikan program, kegiatan, atau proyek mencapai tujuannya, serta memastikan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan kualitas hasil yang dicapai. Selain itu, evaluasi juga membantu dalam pengambilan keputusan di masa depan dengan memberikan informasi yang akurat dan berdasarkan fakta. (Scriven, M. 1991)

Manfaat Evaluasi dari evaluasi adalah sebagai berikut:

1. Memastikan efektivitas dan kualitas program, kegiatan atau proyek. Evaluasi dapat membantu memastikan bahwa program, kegiatan atau proyek yang ada mencapai efektivitas dan kualitas yang diharapkan.
2. Meningkatkan efisiensi. Evaluasi membantu meningkatkan efisiensi program, kegiatan atau proyek dengan identifikasi dampak dari masing-masing komponen dan memberikan rekomendasi yang dibutuhkan.

3. Memungkinkan perbaikan berkelanjutan. Hasil evaluasi memberikan informasi yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan pada program, kegiatan, atau proyek.
4. Meningkatkan akuntabilitas dan transparansi. Evaluasi dapat meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dari program, kegiatan atau proyek. Hal ini dapat membantu dalam mengukur efektivitas penggunaan dana dan membuka kerjasama dengan stakeholders.

Tujuan Evaluasi Tujuan dari evaluasi yaitu untuk menilai efektivitas suatu program, kegiatan atau proyek, dan memberikan umpan balik yang berguna bagi pengambil keputusan serta menilai apakah hasil yang dicapai sudah mencapai target awal. Evaluasi sangat penting dalam mengetahui dan meningkatkan kualitas program, kegiatan atau proyek. Evaluasi memberikan manfaat sebagai umpan balik bagi pelaksana, mengukur efektivitas dan mencapai tujuan program serta membukan peluang untuk perbaikan program masuk ke dalam arahan ke depan. Jenis evaluasi yang dipilih tergantung pada kebutuhan dan hasil yang ingin dicapai. Evaluasi harus dilakukan secara teratur dan harus melibatkan pihak yang mempunyai pengalaman sehingga hasil evaluasi yang diperoleh dapat berdampak pada pengambilan keputusan. (Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. 2007)

Evaluasi dalam konteks pendidikan dapat dibagi menjadi beberapa jenis, masing-masing memiliki fokus dan tujuan yang berbeda. Berikut adalah beberapa jenis evaluasi:

1. Evaluasi Formatif: Evaluasi formatif adalah jenis evaluasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuannya adalah memberikan umpan balik kepada siswa dan guru untuk memahami sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Guru dapat melakukan perubahan atau penyesuaian dalam metode pengajaran jika diperlukan.
2. Evaluasi Sumatif: Evaluasi sumatif dilakukan setelah suatu periode pembelajaran berakhir. Tujuannya adalah memberikan gambaran keseluruhan tentang pencapaian siswa. Ujian semester atau ujian akhir tahun adalah contoh evaluasi sumatif. Hasilnya dapat digunakan untuk

- memberikan penilaian pada tingkat pemahaman dan pencapaian siswa.
3. **Evaluasi Diagnostik:** Evaluasi diagnostik bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, kekuatan, dan kelemahan siswa sebelum proses pembelajaran dimulai. Guru dapat menggunakan hasil evaluasi diagnostik untuk merancang program pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan siswa.
  4. **Evaluasi Autentik:** Evaluasi autentik menilai kemampuan siswa melalui tugas atau proyek nyata yang mencerminkan situasi di dunia nyata. Contohnya termasuk proyek, presentasi, atau portofolio. Tujuannya adalah untuk mengukur kemampuan siswa dalam konteks kehidupan sehari-hari.
  5. **Evaluasi Formatif dan Sumatif:** Evaluasi formatif dan sumatif dapat melibatkan kombinasi umpan balik selama proses pembelajaran (formatif) dan penilaian akhir untuk memberikan gambaran keseluruhan pencapaian siswa (sumatif). Kedua jenis evaluasi ini dapat memberikan pandangan komprehensif tentang efektivitas pembelajaran. (Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. 2011)
  6. **Evaluasi Ipsative:** Evaluasi ipsative membandingkan pencapaian seseorang dengan dirinya sendiri sebelumnya. Ini bertujuan untuk melihat perkembangan pribadi siswa dari waktu ke waktu. Guru dan siswa dapat menggunakan hasil ini untuk mengidentifikasi area perbaikan atau perbaikan.
  7. **Evaluasi Normatif:** Evaluasi normatif membandingkan pencapaian siswa dengan standar atau norma kelompok. Hasilnya digunakan untuk menilai sejauh mana siswa berada di posisi relatif terhadap kelompok mereka. Ujian standar nasional adalah contoh evaluasi normatif.
  8. **Evaluasi Responsif:** Evaluasi responsif dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana suatu program atau kebijakan pendidikan merespon kebutuhan dan harapan peserta didik. Ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan efektivitas suatu program.

Jenis evaluasi yang dipilih dapat bervariasi tergantung pada tujuan pembelajaran, fase pembelajaran, dan kebutuhan siswa.

Kombinasi beberapa jenis evaluasi seringkali memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang pencapaian siswa dan efektivitas pembelajaran. (Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. 2003)

## **B. PENILAIAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN**

Penilaian efektivitas pembelajaran adalah suatu proses evaluasi yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan sejauh mana pembelajaran tersebut berhasil memberikan dampak positif pada peserta didik. Proses ini melibatkan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data atau informasi terkait dengan pencapaian hasil belajar dan kinerja siswa.

Langkah pertama dalam penilaian efektivitas pembelajaran adalah menetapkan kriteria dan indikator yang jelas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Kriteria tersebut dapat mencakup pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta sikap dan nilai-nilai yang ingin ditanamkan pada peserta didik. (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. 2011)

Selanjutnya, berbagai metode dan instrumen penilaian dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Metode ini bisa mencakup ujian tertulis, proyek, presentasi, diskusi kelompok, observasi, dan sebagainya. Instrumen penilaian harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat tentang kemajuan belajar siswa.

Setelah data terkumpul, proses analisis dimulai. Analisis dilakukan untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran secara keseluruhan dan juga untuk mengidentifikasi area kekuatan dan kelemahan peserta didik. Selain itu, perbandingan antara hasil individu dan hasil kelompok dapat memberikan wawasan tambahan tentang efektivitas pengajaran.

Penilaian efektivitas pembelajaran juga mencakup evaluasi terhadap metode pengajaran yang digunakan oleh guru. Faktor-faktor seperti interaktivitas, relevansi materi, dan kemampuan guru dalam merespons kebutuhan siswa juga dinilai. Feedback dari siswa melalui angket atau wawancara dapat menjadi sumber informasi berharga dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. (Guskey, T. R. 2000)

Selanjutnya, hasil penilaian efektivitas pembelajaran dapat digunakan untuk mengambil keputusan terkait perbaikan program pembelajaran. Guru dapat menyesuaikan metode pengajaran, memperbarui materi, atau memberikan dukungan tambahan kepada siswa yang membutuhkan. Selain itu, hasil penilaian dapat menjadi dasar untuk menyusun rencana pengembangan profesional bagi guru.

Secara keseluruhan, penilaian efektivitas pembelajaran adalah suatu siklus evaluasi yang berkelanjutan. Proses ini tidak hanya bermanfaat untuk mengevaluasi pencapaian siswa, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran secara keseluruhan. (McMillan, J. H., & Schumacher, S. 2014)

### **C. PENGGUNAAN HASIL EVALUASI UNTUK PERBAIKAN**

Penggunaan hasil evaluasi untuk perbaikan merupakan tahap penting dalam siklus evaluasi pendidikan. Setelah data evaluasi dikumpulkan dan dianalisis, langkah selanjutnya adalah menerapkan perubahan atau perbaikan berdasarkan temuan yang ditemukan.

Berikut adalah alur bagaimana hasil evaluasi digunakan untuk perbaikan:

1. Analisis Hasil Evaluasi: Setelah data evaluasi terkumpul, tim evaluasi atau pihak terkait menganalisis hasil tersebut dengan seksama. Mereka mengidentifikasi tren, pola, dan temuan signifikan yang dapat memberikan wawasan tentang efektivitas program atau kebijakan yang dievaluasi.
2. Identifikasi Kelemahan dan Potensi Perbaikan: Dengan memahami hasil evaluasi, pihak terkait dapat mengidentifikasi kelemahan atau area yang memerlukan perbaikan. Hal ini bisa mencakup aspek-aspek seperti kurangnya pencapaian tujuan, ketidakseimbangan dalam pelayanan, atau kebijakan yang tidak sesuai.
3. Konsultasi dan Keterlibatan Stakeholder: Untuk memastikan perbaikan yang diusulkan relevan dan diterima, konsultasi dan keterlibatan stakeholder sangat penting. Melibatkan para pemangku kepentingan, seperti guru, siswa, orang tua, dan pihak terkait lainnya, dapat memberikan perspektif yang beragam dan mendalam.

4. Perencanaan Perbaikan: Berdasarkan temuan evaluasi dan masukan dari stakeholder, langkah-langkah konkret untuk perbaikan dirancang. Ini mungkin melibatkan revisi kurikulum, peningkatan pelatihan guru, penyesuaian kebijakan, atau pengembangan sumber daya. (Boulmetis, J., & Dutwin, P. 2011)
5. Implementasi Perbaikan: Setelah perencanaan dibuat, tahap selanjutnya adalah implementasi perbaikan. Ini melibatkan penerapan langkah-langkah yang dirancang dengan cermat. Guru dan staf pendidikan mungkin perlu dilibatkan dalam pelatihan tambahan atau mendapatkan dukungan khusus.
6. Monitoring dan Evaluasi Lanjutan: Seiring berjalannya waktu, perbaikan yang diimplementasikan harus terus dimonitor dan dievaluasi. Ini memungkinkan pemangku kepentingan untuk melihat apakah perubahan yang diterapkan menghasilkan hasil yang diinginkan atau apakah perlu penyesuaian lebih lanjut.
7. Komitmen terhadap Pembaruan Berkelanjutan: Penting untuk menjaga komitmen terhadap pembaruan berkelanjutan. Pendidikan adalah suatu bidang yang terus berkembang, dan siklus evaluasi dan perbaikan harus menjadi bagian integral dari budaya organisasi pendidikan.

Penggunaan hasil evaluasi untuk perbaikan bukan hanya tentang menemukan dan memperbaiki kelemahan, tetapi juga tentang menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, responsif, dan selalu berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan. (Stake, R. E. 2010)

#### **D. RANGKUMAN**

Evaluasi adalah proses sistematis untuk menilai kualitas atau efektivitas program, kegiatan, atau proyek. Penting dalam mengukur keberhasilan atau kelemahan suatu program dan membantu meningkatkan kualitasnya.

Pentingnya Evaluasi:

1. Membantu memastikan program mencapai tujuannya.
2. Memastikan biaya sesuai dengan kualitas hasil.
3. Memberikan informasi akurat dan berdasarkan fakta untuk pengambilan keputusan.

4. Manfaat Evaluasi:
5. Memastikan efektivitas dan kualitas program.
6. Meningkatkan efisiensi dengan identifikasi dampak komponen.
7. Memungkinkan perbaikan berkelanjutan.
8. Meningkatkan akuntabilitas dan transparansi.

#### Tujuan Evaluasi:

1. Menilai efektivitas program, kegiatan, atau proyek.
2. Memberikan umpan balik untuk pengambil keputusan.
3. Meningkatkan kualitas dan membuka peluang perbaikan.

Jenis Evaluasi dalam Pendidikan: Evaluasi Formatif, Sumatif, Diagnostik, Autentik, Formatif dan Sumatif, Ipsative, Normatif, Responsif.

Variasi Pemilihan Jenis Evaluasi: Bergantung pada tujuan pembelajaran, fase pembelajaran, dan kebutuhan siswa. Dan Kombinasi jenis evaluasi memberikan pemahaman holistik.

1. Proses evaluasi untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran dan dampak positif pembelajaran.
2. Langkah-langkah Penilaian:
3. Menetapkan kriteria dan indikator.
4. Menggunakan metode dan instrumen yang sesuai.
5. Analisis hasil untuk evaluasi keseluruhan.
6. Evaluasi metode pengajaran.
7. Penggunaan Hasil Penilaian:
8. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan.
9. Memberikan dasar untuk perbaikan program pembelajaran.
10. Pengembangan profesional guru.

#### Siklus Evaluasi yang Berkelanjutan:

1. Proses evaluasi sebagai siklus berkelanjutan.
2. Meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

#### Tahapan Penggunaan Hasil Evaluasi:

1. Analisis hasil evaluasi.
2. Identifikasi kelemahan dan potensi perbaikan.

3. Konsultasi dan keterlibatan stakeholder.
4. Perencanaan, implementasi, dan monitor perbaikan.
5. Komitmen terhadap pembaruan berkelanjutan.

**Peran Stakeholder:**

1. Pihak terkait terlibat dalam identifikasi kelemahan dan solusi.
2. Konsultasi dengan guru, siswa, orang tua, dan pihak terkait lainnya.

**Siklus Evaluasi dan Perbaikan:**

1. Siklus ini menjadi integral dalam budaya organisasi pendidikan.
2. Menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan responsif.

**Soal Latihan:**

1. Apa definisi evaluasi menurut Madaus, Scriven, dan Stufflebeam?
2. Sebutkan dua manfaat dari evaluasi menurut Scriven.
3. Jelaskan perbedaan antara evaluasi formatif dan sumatif.
4. Apa yang dimaksud dengan evaluasi autentik?
5. Bagaimana langkah-langkah penilaian efektivitas pembelajaran?
6. Mengapa keterlibatan stakeholder penting dalam perbaikan berdasarkan hasil evaluasi?
7. Apa yang dimaksud dengan siklus evaluasi yang berkelanjutan?

# **BAB 7**

## **ETIKA DALAM DESAIN PEMBELAJARAN**

---

---

### **A. PRINSIP-PRINSIP ETIKA DALAM PEMBELAJARAN**

Pendidikan tidak hanya tentang transfer pengetahuan, tetapi juga melibatkan pembentukan karakter, sikap, dan nilai-nilai moral. Prinsip etika dalam pembelajaran menjadi pondasi yang sangat penting untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang sehat, adil, dan bermartabat. Prinsip-prinsip etika dalam pembelajaran mencakup norma-norma moral dan tata nilai yang harus dijunjung tinggi oleh pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran.

Prinsip etika dalam pembelajaran adalah seperangkat standar yang mengatur perilaku pengajar, siswa, dan stakeholder lainnya di dalam lingkungan pembelajaran. Prinsip etika ini memiliki dampak signifikan terhadap pembelajaran yang efektif dan bermanfaat bagi siswa. Prinsip etika yang diikuti dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan saling menghormati. (Strike, K. A., & Soltis, J. F. 2009)

Pentingnya Prinsip Etika dalam Pembelajaran Prinsip etika dalam pembelajaran sangat penting dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang positif dan aman. Hal ini sangat penting dalam mendukung perkembangan siswa secara keseluruhan. Kepatuhan terhadap prinsip etika dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang stabil dan menarik secara sosial dan akademik. (Noddings, N. 2012)

Manfaat Prinsip Etika dalam Pembelajaran Manfaat dari prinsip etika dalam pembelajaran antara lain:

1. Mendorong Kepatuhan Terhadap Norma Prinsip etika dalam pembelajaran membantu mendorong kepatuhan terhadap

norma atau peraturan yang ditetapkan, baik secara moral atau legal, yang berkaitan dengan pembelajaran.

2. Meningkatkan Hubungan Interpersonal Prinsip etika dalam pembelajaran membantu meningkatkan hubungan interpersonal antara siswa, pengajar, dan stakeholder lainnya. Hal ini dapat meningkatkan rasa saling menghormati dan percaya di antara semua pihak.
3. Melindungi Hak Siswa dan Pengajar Prinsip etika dalam pembelajaran membantu melindungi hak siswa dan pengajar. Hal ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman dan dapat mencegah tindakan penyalahgunaan atau diskriminasi.
4. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Prinsip etika dalam pembelajaran membantu meningkatkan kualitas pengajaran. Dengan prinsip etika yang diikuti, siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran dan lebih termotivasi untuk belajar. (Strike, K. A. 2006)

Tujuan Prinsip Etika dalam Pembelajaran Tujuan dari prinsip etika dalam pembelajaran adalah untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran yang bermutu bagi siswa, untuk mencegah tindakan penyalahgunaan, dan mendorong kepatuhan terhadap norma dan moral dalam lingkungan pembelajaran.

Prinsip etika dalam pembelajaran seperti etika pengajaran, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, privasi dan keamanan informasi, diskriminasi, dan kepatuhan terhadap hak-hak siswa dan pengajar. Hal ini harus diikuti oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran agar dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dan bermanfaat bagi siswa.

Berikut adalah prinsip-prinsip etika dalam pembelajaran:

1. Kehormatan dan Penghargaan: Etika dalam pembelajaran menekankan perlunya memberikan penghormatan dan penghargaan kepada setiap individu di dalam lingkungan pendidikan. Guru diharapkan untuk menghormati hak-hak siswa, seperti hak untuk belajar dan dihargai sebagai individu unik. Selain itu, siswa juga diharapkan untuk menghormati guru dan rekan-rekan sekelas.

2. Keadilan dan Kesetaraan: Prinsip etika ini mendorong terciptanya suasana pembelajaran yang adil dan setara. Guru harus memastikan bahwa setiap siswa memiliki akses yang sama terhadap peluang belajar dan sumber daya pendidikan. Diskriminasi dan perlakuan tidak adil harus dihindari.
3. Integritas dan Kredibilitas: Etika pembelajaran menuntut integritas dan kredibilitas dari semua pihak yang terlibat. Guru diharapkan untuk memberikan informasi yang benar dan objektif, serta menunjukkan tingkat profesionalisme yang tinggi. Siswa juga diminta untuk menjaga integritas akademis dengan menghindari kecurangan dan plagiat.
4. Empati dan Keterbukaan: Keterbukaan dan kemampuan untuk berempati sangat penting dalam konteks pembelajaran. Guru diharapkan untuk memahami kebutuhan dan perbedaan siswa, menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan emosional dan intelektual. Siswa juga diharapkan untuk bersikap terbuka terhadap pandangan dan pengalaman orang lain.
5. Keamanan dan Kesejahteraan: Etika pembelajaran menekankan perlunya menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman dan mendukung kesejahteraan fisik dan emosional siswa. Guru bertanggung jawab untuk menciptakan kondisi yang mendukung keamanan, dan siswa juga memiliki tanggung jawab untuk menjaga keamanan diri dan rekan-rekan sekelas.
6. Pengembangan Profesional: Prinsip etika ini menekankan pentingnya pengembangan diri secara profesional bagi pendidik. Guru diharapkan untuk terus meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi mereka agar dapat memberikan pengajaran yang berkualitas. Siswa juga diharapkan untuk terus mengembangkan kemampuan belajar mereka.
7. Partisipasi dan Kolaborasi: Etika pembelajaran mendorong partisipasi aktif dan kolaborasi di antara semua pihak yang terlibat. Siswa diharapkan untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan berkolaborasi dengan guru dan sesama siswa. Guru diharapkan untuk mendorong dan memberdayakan partisipasi aktif.

Prinsip-prinsip etika ini membentuk dasar bagi hubungan yang sehat dan produktif di dalam lingkungan pembelajaran, menciptakan fondasi yang kuat untuk pertumbuhan dan perkembangan individu di dalam konteks pendidikan. (Robb, L., & Green, S. K. 2016)

## **B. TANGGUNG JAWAB DESAINER TERHADAP PESERTA DIDIK**

Seiring dengan berbagai kemajuan teknologi dan implementasi era digital dalam dunia pendidikan, tanggung jawab desainer terhadap peserta didik dalam desain e-learning, kurikulum, dan materi pembelajaran mencakup berbagai aspek. Pentingnya tanggung jawab desainer terhadap peserta didik adalah untuk memastikan bahwa desain pembelajaran dapat mencapai tujuannya, aman bagi pengguna, dan memastikan kualitas hasil dari pembelajaran itu sendiri.

Tanggung jawab seorang desainer terhadap peserta didik dalam konteks desain pembelajaran merupakan hal yang sangat penting. Desainer memiliki peran krusial dalam membentuk pengalaman belajar yang efektif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. (Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. 2019)

Berikut adalah tanggung jawab desainer terhadap peserta didik:

1. **Memahami Kebutuhan dan Karakteristik Peserta Didik**  
Seorang desainer harus memulai proses desain dengan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, latar belakang, dan karakteristik peserta didik. Ini melibatkan penelitian dan analisis untuk memastikan bahwa desain pembelajaran dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman, minat, dan gaya belajar peserta didik.
2. **Mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran yang Jelas**  
Desainer bertanggung jawab untuk menentukan tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur. Tujuan ini harus relevan dengan kurikulum dan dapat memberikan arah yang jelas bagi peserta didik. Hal ini memastikan bahwa desain pembelajaran memiliki fokus yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan.
3. **Menciptakan Desain yang Inklusif**

Tanggung jawab desainer juga melibatkan penciptaan desain pembelajaran yang inklusif. Desain harus mempertimbangkan keberagaman peserta didik, termasuk gaya belajar, kebutuhan khusus, dan latar belakang budaya. Desainer harus menciptakan lingkungan belajar yang mendukung partisipasi semua peserta didik.

4. **Pemilihan Metode dan Media yang Tepat**  
Desainer perlu memilih metode pengajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan preferensi peserta didik. Penggunaan teknologi, aktivitas berbasis proyek, atau metode partisipatif lainnya harus dipertimbangkan dengan cermat agar sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.
5. **Memastikan Evaluasi yang Adil dan Berarti**  
Proses evaluasi harus dirancang sedemikian rupa oleh desainer agar memberikan gambaran yang akurat tentang pemahaman dan kemampuan peserta didik. Desainer bertanggung jawab untuk menciptakan instrumen evaluasi yang adil dan berarti serta memberikan umpan balik konstruktif.
6. **Mengakomodasi Perkembangan Individual**  
Peserta didik memiliki tingkat perkembangan yang berbeda. Desainer bertanggung jawab untuk menciptakan desain pembelajaran yang dapat diakses oleh semua peserta didik, dengan menyediakan tantangan sesuai dengan tingkat kemampuan individu.
7. **Melibatkan Peserta Didik dalam Proses Desain**  
Penting bagi desainer untuk melibatkan peserta didik dalam proses desain. Mendengarkan masukan, menyesuaikan desain berdasarkan umpan balik, dan menciptakan lingkungan belajar yang responsif adalah bagian dari tanggung jawab desainer. (Ertmer, P. A., & Newby, T. J. 2013)

Dengan memahami dan menjalankan tanggung jawab ini, seorang desainer dapat membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang bermakna, memotivasi, dan memberdayakan peserta didik untuk mencapai potensi maksimal mereka.

Manfaat dan Tujuan Tanggung Jawab Desainer terhadap Peserta Didik Tanggung jawab desainer terhadap peserta didik juga memiliki banyak manfaat dan tujuan. Beberapa manfaat dan tujuan dari tanggung jawab desainer terhadap peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Tanggung jawab desainer dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan merancang kurikulum, materi, dan e-learning yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta memaksimalkan pengalaman belajar siswa sebagai pencapaian dari hasil pembelajaran.
2. Memastikan Keamanan Peserta Didik Tanggung jawab desainer juga melibatkan keamanan peserta didik dalam penggunaan e-learning, kurikulum, dan materi pembelajaran. Desain pembelajaran yang mempertimbangkan keamanan dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi siswa.
3. Meningkatkan Kemampuan Teknologi dan kemampuan Kognitif Peserta Didik Tanggung jawab desainer terhadap peserta didik juga melibatkan peningkatan teknologi dan kemampuan kognitif siswa. Penggunaan teknologi yang tepat dapat membantu membangun kemampuan kognitif siswa dan memungkinkan siswa menggunakan teknologi secara efektif.
4. Memastikan Penyebaran Informasi yang Akurat Tanggung jawab desainer juga melibatkan penyebaran informasi yang akurat. Pembelajaran harus didasarkan pada informasi yang akurat dan dapat diandalkan.
5. Meningkatkan Kesesuaian dengan Kebutuhan Siswa Tanggung jawab desainer dapat meningkatkan kesesuaian dengan kebutuhan siswa dengan menyediakan e-learning, kurikulum, dan materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.
6. Tanggung jawab desainer yang baik dalam desain e-learning, kurikulum, dan materi pembelajaran dapat membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kemampuan teknologi dan kognitif siswa, serta mengoptimalkan pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini juga dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermanfaat dan positif bagi siswa.

Dalam kesimpulannya, tanggung jawab desainer terhadap peserta didik sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dalam dunia digital saat ini. Tanggung jawab ini dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi siswa dalam menggunakan teknologi, meningkatkan kemampuan teknologi dan kognitif siswa, serta menyediakan e-learning, kurikulum, dan materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, tanggung jawab desainer harus dilakukan secara hati-hati dan memperhatikan kebutuhan siswa untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal dan efektif. (Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. 2013)

### **C. KASUS ETIKA DALAM PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN**

Etika dalam pembelajaran dan pelatihan adalah penerapan norma-norma etika dalam konteks pendidikan dan pelatihan. Etika pendidikan dan pelatihan merupakan dua hal yang berbeda namun tidak dapat dipisahkan dalam praktiknya. Etika pendidikan meliputi norma-norma moral dan perilaku yang harus diikuti oleh para pendidik dan peserta didik dalam proses belajar-mengajar. Sedangkan etika pelatihan meliputi norma-norma moral dan perilaku yang harus diikuti oleh para pelatih dan peserta pelatihan dalam proses pelatihan. Pelanggaran etika dalam pembelajaran dan pelatihan dapat berupa tindakan yang merugikan peserta didik atau peserta pelatihan, seperti diskriminasi, pelecehan, atau penyalahgunaan kekuasaan. Oleh karena itu, penting bagi para pendidik dan pelatih untuk memahami dan menerapkan norma-norma etika dalam praktik pembelajaran dan pelatihan. (Siemens, G., & Long, P. 2011)

Kasus etika dalam pembelajaran dan pelatihan melibatkan berbagai aspek, mulai dari perilaku dan tindakan manusia hingga penerapan norma dan aturan dalam lingkungan pendidikan. Etika dalam konteks ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan berintegritas.

Pengertian Etika dalam Pembelajaran dan Pelatihan Secara umum, etika dalam pembelajaran dan pelatihan mencakup aturan, norma, kaidah, atau tata cara yang digunakan sebagai pedoman dalam perilaku dan tindakan di lingkungan pendidikan. Hal ini mencakup sikap dan kesusilaan individu dalam lingkungan

pergaulannya yang kental akan aturan dan prinsip terkait tingkah laku yang dianggap benar.

Contoh Kasus Dilema Etika dalam Pembelajaran Sebagai contoh, kasus dilema etika dalam pembelajaran dapat terjadi ketika guru atau pelatih dihadapkan pada pilihan yang menuntut keputusan moral. Misalnya, dalam konteks pembelajaran daring, guru dihadapkan pada kebutuhan untuk memperkuat ikatan emosi dan sosial antar mereka melalui program outbound, namun juga perlu memperhatikan kebutuhan akan pelatihan dalam bidang teknologi untuk mendukung pembelajaran daring yang lebih efektif.

Pentingnya Etika dalam Pembelajaran dan Pelatihan Penerapan etika dalam pembelajaran dan pelatihan sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang berintegritas, menghormati nilai-nilai moral, dan memastikan bahwa perilaku dan tindakan yang dilakukan sesuai dengan aturan yang sudah diterapkan. Hal ini juga berperan dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan mendukung perkembangan peserta didik atau peserta pelatihan.

Dalam konteks teknologi informasi, penting untuk memperhatikan kode etik dalam profesi teknologi informasi, mengingat maraknya penyalahgunaan teknologi informasi dan komunikasi. Penerapan kode etik ini sangat erat kaitannya dengan sifat baik dan buruknya individu di dalam bermasyarakat.

Dengan memahami dan menerapkan etika dalam pembelajaran dan pelatihan, kita dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung perkembangan peserta didik atau peserta pelatihan secara holistik, serta memastikan bahwa proses pembelajaran dan pelatihan dilakukan dengan integritas dan menghormati nilai-nilai moral. (Strike, K. A., Haller, E. J., & Soltis, J. F. 2009)

Bagaimana pelanggaran etika pendidikan pada sistem pembelajaran e-learning. Pelanggaran etika pendidikan pada sistem pembelajaran e-learning dapat terjadi dalam berbagai bentuk, seperti:

1. Plagiarisme: Penggunaan karya atau ide orang lain tanpa memberikan kredit atau sumber yang jelas
2. Diskriminasi: Perlakuan tidak adil terhadap peserta didik berdasarkan ras, agama, jenis kelamin, atau faktor lainnya

3. Pelecehan: Tindakan yang tidak pantas atau tidak diinginkan terhadap peserta didik, seperti pelecehan seksual atau intimidasi
4. Penyalahgunaan kekuasaan: Penggunaan kekuasaan oleh pendidik atau pelatih untuk kepentingan pribadi atau merugikan peserta didik atau peserta pelatihan
5. Untuk mencegah pelanggaran etika dalam pembelajaran e-learning, diperlukan pengembangan kebijakan dan prosedur yang jelas, serta pelatihan bagi pendidik dan peserta didik mengenai etika dan perilaku yang diharapkan dalam sistem pembelajaran e-learning

Selain itu, perlu juga adanya pengawasan dan tindakan yang tegas terhadap pelanggaran etika yang terjadi

### **1. Dampak Pelanggaran Etika dalam Pembelajaran**

Pelanggaran etika dalam pembelajaran dapat memiliki dampak yang signifikan, baik bagi individu maupun lingkungan pendidikan secara keseluruhan. Pelanggaran etika dapat merusak integritas dan kualitas proses pembelajaran, serta memengaruhi perkembangan peserta didik. Selain itu, pelanggaran etika juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang tidak sehat dan tidak mendukung pertumbuhan moral dan intelektual peserta didik.

Pelanggaran etika dalam pembelajaran juga dapat mempengaruhi citra lembaga pendidikan dan kepercayaan masyarakat terhadap sistem pendidikan. Hal ini dapat berdampak negatif pada reputasi lembaga pendidikan dan mempengaruhi kepercayaan masyarakat terhadap kualitas pendidikan yang diselenggarakan.

Dalam konteks teknologi informasi, pelanggaran etika juga dapat memiliki dampak yang luas, terutama dalam hal keamanan data dan privasi. Pelanggaran etika dalam penggunaan teknologi informasi dapat mengancam keamanan informasi pribadi dan sensitif, serta merusak kepercayaan dalam penggunaan teknologi informasi.

Dengan demikian, penting untuk memahami dan menerapkan etika dalam pembelajaran guna mencegah pelanggaran etika yang dapat memiliki dampak negatif bagi individu, lembaga pendidikan, dan masyarakat secara

keseluruhan. Etika dalam pembelajaran memegang peranan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang berintegritas, menghormati nilai-nilai moral, dan mendukung perkembangan peserta didik secara holistik. (Noddings, N. 2013)

## **2. Cara Mencegah Pelanggaran Etika**

Untuk mencegah pelanggaran etika, terdapat beberapa langkah yang dapat diambil, termasuk:

- a. Penerapan Etika Bisnis: Memastikan bahwa praktik bisnis dilakukan dengan mematuhi prinsip-prinsip etika bisnis, seperti kejujuran, transparansi, dan tanggung jawab sosial. Praktik bisnis yang tidak etis dapat merugikan masyarakat dan perusahaan itu sendiri.
- b. Pendidikan Etika Profesi: Memberikan pendidikan dan pelatihan mengenai etika profesi kepada para pelaku bisnis, guru, atau pelatih. Pendidikan ini dapat membantu dalam memahami pentingnya etika dalam lingkungan kerja dan pembelajaran.
- c. Pengawasan dan Penegakan Kode Etik: Menerapkan pengawasan dan penegakan kode etik di lingkungan kerja atau pendidikan. Hal ini dapat membantu dalam mencegah terjadinya pelanggaran etika dan memberikan sanksi bagi pelanggar.
- d. Kesadaran Individu: Meningkatkan kesadaran individu akan pentingnya etika dalam perilaku dan tindakan sehari-hari. Kesadaran ini dapat membantu dalam mencegah terjadinya pelanggaran etika di lingkungan sekitar.
- e. Pendidikan dan Sosialisasi: Melakukan pendidikan dan sosialisasi mengenai pentingnya etika dalam berbagai konteks, baik bisnis, pendidikan, maupun profesi lainnya. Pendidikan ini dapat membantu dalam membentuk sikap yang menghargai etika dan moralitas.

Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan dapat mencegah terjadinya pelanggaran etika dalam berbagai konteks, termasuk dalam pembelajaran dan pelatihan. (Roblyer, M. D., & Doering, A. H. 2013)

### **3. Cara Mengatasi Pelanggaran Etika yang Sudah Terjadi**

Untuk mengatasi pelanggaran etika yang sudah terjadi, langkah-langkah berikut dapat diambil:

- a. **Penegakan Kode Etik:** Penting untuk menegakkan kode etik yang jelas dan memberlakukan sanksi yang sesuai bagi pelanggaran etika yang terjadi. Hal ini dapat mencakup proses investigasi internal dan tindakan disipliner yang sesuai.
- b. **Pendidikan dan Pelatihan:** Memberikan pendidikan dan pelatihan tambahan kepada individu yang terlibat dalam pelanggaran etika. Pendidikan ini dapat membantu mereka memahami konsekuensi dari tindakan mereka dan memperbaiki perilaku di masa depan.
- c. **Transparansi dan Pertanggungjawaban:** Penting untuk memastikan transparansi dalam menangani pelanggaran etika dan memastikan pertanggungjawaban yang tepat bagi individu yang terlibat. Hal ini dapat mencakup pengakuan kesalahan, permintaan maaf, dan kompensasi yang sesuai.
- d. **Perbaikan Sistem:** Melakukan evaluasi terhadap sistem dan prosedur yang ada untuk mencegah terulangnya pelanggaran etika di masa depan. Perbaikan sistem dapat membantu dalam menciptakan lingkungan yang lebih etis dan mendukung.

Dengan mengambil langkah-langkah ini, diharapkan pelanggaran etika yang sudah terjadi dapat ditangani dengan baik dan mencegah terulangnya kasus serupa di masa depan. (Bullough, R. V. Jr., & Gitlin, A. 2005).

### **D. RANGKUMAN**

Prinsip-prinsip etika dalam pembelajaran mencakup norma-norma moral dan tata nilai yang harus dijunjung tinggi oleh pendidik dan peserta didik. Pentingnya prinsip etika dalam pembelajaran adalah untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif, aman, dan mendukung perkembangan siswa.

Manfaat prinsip etika termasuk mendorong kepatuhan terhadap norma, meningkatkan hubungan interpersonal,

melindungi hak siswa dan pengajar, dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Tujuan prinsip etika adalah menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, mencegah tindakan penyalahgunaan, dan mendorong kepatuhan terhadap norma dan moral.

Tanggung jawab desainer mencakup memahami kebutuhan dan karakteristik peserta didik, mengidentifikasi tujuan pembelajaran, menciptakan desain inklusif, memilih metode dan media yang tepat, memastikan evaluasi yang adil, mengakomodasi perkembangan individual, dan melibatkan peserta didik dalam proses desain.

Manfaat tanggung jawab desainer termasuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memastikan keamanan peserta didik, meningkatkan kemampuan teknologi dan kognitif, dan menyediakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Etika dalam pembelajaran dan pelatihan melibatkan penerapan norma-norma etika dalam pendidikan dan pelatihan.

Contoh kasus dilema etika dapat terjadi dalam pemilihan program pembelajaran, seperti kebutuhan untuk memperkuat ikatan emosi dan pelatihan dalam teknologi. Pentingnya etika dalam pembelajaran dan pelatihan adalah menciptakan lingkungan belajar yang sehat, berintegritas, dan mendukung perkembangan peserta didik.

Pelanggaran etika dalam pembelajaran e-learning termasuk plagiat, diskriminasi, pelecehan, dan penyalahgunaan kekuasaan.

Mencegah pelanggaran etika memerlukan kebijakan, prosedur, pelatihan, pengawasan, dan tindakan tegas terhadap pelanggaran. Dampak dan Cara Mencegah serta Mengatasi Pelanggaran Etika:

- 1) Pelanggaran etika dapat merusak integritas proses pembelajaran, memengaruhi perkembangan peserta didik, dan merusak reputasi lembaga pendidikan.
- 2) Mencegah pelanggaran etika melibatkan penerapan etika, pendidikan, pengawasan, dan kesadaran individu.
- 3) Mengatasi pelanggaran etika melibatkan penegakan kode etik, pendidikan, transparansi, pertanggungjawaban, dan perbaikan sistem.

## **Soal latihan**

1. Apa manfaat dari prinsip etika dalam pembelajaran?
2. Sebutkan tanggung jawab desainer terhadap peserta didik.
3. Bagaimana pelanggaran etika dapat mempengaruhi reputasi lembaga pendidikan?
4. Apa langkah-langkah yang dapat diambil untuk mencegah pelanggaran etika dalam pembelajaran?
5. Mengapa melibatkan peserta didik dalam proses desain pembelajaran dianggap penting?

# **BAB 8**

## **KETERLIBATAN PESERTA DIDIK DALAM PROSES DESAIN**

---

---

### **A. PARTISIPASI PESERTA DIDIK DALAM DESAIN PEMBELAJARAN**

Partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran merupakan aspek penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan mendukung. Partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran melibatkan mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Hal ini mencakup keterlibatan fisik, mental, dan emosional peserta didik dalam merespon materi pembelajaran.

Partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran juga mencakup kemampuan mereka untuk memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan partisipasi ini, peserta didik dapat merasakan manfaat dari kegiatan pembelajaran dan merasa terlibat secara nyata dalam proses belajar.

Dalam konteks pembelajaran, partisipasi peserta didik juga dapat tercermin dalam keterlibatan mereka dalam diskusi kelas, tugas individu dan kelompok, serta laporan kemajuan belajar. Selain itu, penilaian formatif yang dilakukan secara berkelanjutan juga dapat menjadi sarana untuk mengukur partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran merupakan faktor kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Partisipasi ini juga memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal. (Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. 1996)

Partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran merujuk pada keterlibatan mereka secara aktif dalam merancang dan

membentuk proses belajar mereka sendiri. Ini merupakan pendekatan yang memberikan hak suara kepada peserta didik, mengakui mereka sebagai mitra aktif dalam pengalaman pembelajaran mereka.

Berikut adalah partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran:

1. Pengakuan sebagai Mitra:

Partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran didasarkan pada ide bahwa mereka bukan hanya penerima pasif informasi, tetapi mitra aktif dalam perjalanan pembelajaran. Desain pembelajaran yang mengakui peran aktif peserta didik cenderung lebih relevan dengan kebutuhan dan minat mereka.

2. Pemberian Hak Suara

Proses partisipatif memberikan peserta didik hak suara dalam keputusan pembelajaran. Mereka dapat memberikan masukan, menyampaikan preferensi mereka, dan terlibat dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Ini menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan relevan.

3. Keterlibatan dalam Tujuan Pembelajaran

Peserta didik tidak hanya menerima tujuan pembelajaran, tetapi juga terlibat dalam menetapkan tujuan tersebut. Dengan berpartisipasi dalam proses penetapan tujuan, mereka dapat merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil pembelajaran.

4. Pengembangan Materi Pembelajaran Bersama

Partisipasi peserta didik dapat mencakup keterlibatan mereka dalam pengembangan materi pembelajaran. Ini bisa melibatkan kolaborasi dalam membuat proyek, menyusun pertanyaan ujian, atau merancang tugas. Proses ini dapat meningkatkan rasa memiliki peserta didik terhadap materi pembelajaran.

5. Refleksi dan Umpan Balik

Peserta didik dapat terlibat dalam merancang proses refleksi dan umpan balik. Mereka memiliki peran dalam mengevaluasi metode pembelajaran, memberikan saran untuk perbaikan, dan

menciptakan siklus umpan balik yang berkelanjutan. Ini membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang dinamis dan responsif.

#### 6. Pilihan dalam Penilaian

Partisipasi peserta didik juga dapat mencakup memberikan mereka pilihan dalam jenis penilaian yang mereka rasa paling mencerminkan pencapaian mereka. Ini dapat mencakup penilaian berbasis proyek, portofolio, atau penilaian lain yang memberikan peserta didik kendali lebih besar atas penilaian mereka.

#### 7. Kolaborasi antara Pendidik dan Peserta Didik

Desain pembelajaran yang melibatkan peserta didik mempromosikan kolaborasi yang erat antara pendidik dan peserta didik. Mereka bekerja bersama-sama untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi peserta didik.

#### 8. Peningkatan Motivasi dan Keterlibatan

Partisipasi peserta didik tidak hanya menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih baik tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka. Ketika mereka merasa memiliki peran dalam desain pembelajaran, mereka cenderung lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Melibatkan peserta didik dalam desain pembelajaran bukan hanya tentang memberi mereka kontrol, tetapi juga menghargai kekayaan pengalaman dan perspektif yang mereka bawa ke dalam kelas. Ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang responsif, inklusif, dan memotivasi peserta didik untuk menjadi agen aktif dalam pendidikan mereka. (Bonk, C. J., & Cunningham, D. J. 1998)

### **B. PEMBERDAYAAN PESERTA DIDIK SEBAGAI PEMBELAJAR AKTIF**

Pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar aktif adalah pendekatan yang bertujuan untuk memberikan peran yang lebih besar kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Berikut adalah penjelasan secara naratif tentang pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar aktif:

Pada pendekatan ini, peserta didik dianggap sebagai agen aktif dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri. Proses pembelajaran bukan hanya tentang mentransfer informasi dari guru ke peserta didik, tetapi lebih merupakan kolaborasi di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam pemahaman, pengembangan keterampilan, dan penerapan konsep-konsep dalam situasi dunia nyata.

Pemberdayaan peserta didik dimulai dengan memberikan ruang bagi mereka untuk memiliki peran dalam desain pembelajaran. Ini mencakup melibatkan peserta didik dalam menentukan tujuan pembelajaran, mengeksplorasi topik-topik yang menarik bagi mereka, dan menyampaikan preferensi mereka terkait dengan gaya pembelajaran. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan individu.

Selain itu, pemberdayaan peserta didik juga terkait dengan memberikan tanggung jawab kepada mereka dalam mengelola waktu dan sumber daya pembelajaran. Peserta didik diajak untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri, termasuk kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis materi, dan mengevaluasi pemahaman mereka sendiri. Ini tidak hanya menciptakan pembelajar yang aktif, tetapi juga membantu mereka menjadi lebih mandiri dalam proses pembelajaran sepanjang hidup.

Pendekatan ini juga mendorong kolaborasi dan diskusi antarpeserta didik. Dalam pembelajaran yang pemberdayaan, peserta didik diberi kesempatan untuk berbagi pandangan, pengalaman, dan pengetahuan mereka sendiri. Diskusi kelompok, proyek kolaboratif, atau presentasi oleh peserta didik dapat menjadi bagian integral dari proses pembelajaran, memungkinkan mereka untuk belajar satu sama lain. (Merrill, M. D. 2002)

Pemberdayaan peserta didik juga mencakup memberikan konteks dunia nyata untuk pembelajaran. Materi pembelajaran dihubungkan dengan situasi atau kasus nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Ini membantu mereka melihat relevansi dan aplikasi praktis dari konsep-konsep yang dipelajari, memotivasi mereka untuk lebih terlibat dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

Selain itu, teknologi sering digunakan sebagai alat untuk mendukung pemberdayaan peserta didik. Penggunaan platform pembelajaran daring, sumber daya digital, dan alat-alat kreatif memungkinkan peserta didik untuk mengakses informasi dengan lebih fleksibel, berkolaborasi secara daring, dan menciptakan produk pembelajaran yang merefleksikan pemahaman mereka.

Pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar aktif bukan hanya tentang memberikan kebebasan, tetapi juga melibatkan mereka dalam suatu perjalanan pembelajaran yang bermakna dan membangun keterampilan sepanjang hidup. Dengan menciptakan lingkungan yang mempromosikan partisipasi, tanggung jawab, dan kreativitas, pemberdayaan peserta didik menjadi landasan penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna. (Anderson, T., & Dron, J. 2011)

### **C. RANGKUMAN**

Partisipasi Peserta Didik dalam Desain Pembelajaran:

1. Melibatkan peserta didik dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran.
2. Pengakuan sebagai mitra aktif dalam perjalanan pembelajaran.
3. Pemberian hak suara dalam keputusan pembelajaran.
4. Keterlibatan peserta didik dalam menetapkan tujuan pembelajaran.
5. Kolaborasi dalam pengembangan materi pembelajaran.
6. Refleksi dan umpan balik dari peserta didik.

Pilihan dalam jenis penilaian.

1. Kolaborasi antara pendidik dan peserta didik.
2. Peningkatan motivasi dan keterlibatan.
3. Pemberdayaan Peserta Didik sebagai Pembelajar Aktif:
4. Peserta didik sebagai agen aktif dalam konstruksi pengetahuan.
5. Kolaborasi dalam desain pembelajaran dan penentuan tujuan.
6. Tanggung jawab peserta didik dalam mengelola waktu dan sumber daya pembelajaran.
7. Pengembangan keterampilan belajar mandiri.
8. Kolaborasi dan diskusi antarpeserta didik.
9. Hubungan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata.

10. Penggunaan teknologi sebagai alat pendukung.
11. Pemberdayaan bukan hanya tentang kebebasan, tetapi juga membangun keterampilan sepanjang hidup.

### **Soal Latihan**

1. Jelaskan mengapa partisipasi peserta didik dalam desain pembelajaran dianggap sebagai faktor kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif.
2. Apa peran pengakuan sebagai mitra dalam partisipasi peserta didik, dan bagaimana hal itu meningkatkan relevansi pembelajaran?
3. Mengapa pemberian hak suara kepada peserta didik penting dalam proses pembelajaran, dan bagaimana hal itu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal?
4. Diskusikan bagaimana keterlibatan peserta didik dalam menetapkan tujuan pembelajaran dapat meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap pembelajaran.
5. Apa manfaat kolaborasi antara pendidik dan peserta didik dalam desain pembelajaran?

# **BAB 9**

## **TANTANGAN DAN PELUANG DALAM DESAIN PEMBELAJARAN**

---

---

### **A. TANTANGAN GLOBAL DALAM PENDIDIKAN**

Pendidikan menghadapi berbagai tantangan global yang mempengaruhi bagaimana kita mendesain pembelajaran. Pertama-tama, kemajuan teknologi menjadi faktor utama yang memengaruhi pola pikir dan metode pembelajaran. Era digital membutuhkan pendekatan baru dalam merancang pembelajaran, termasuk integrasi teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran.

Kedua, globalisasi telah membawa perubahan dalam kebutuhan kompetensi. Pendidikan harus menyesuaikan kurikulumnya dengan tuntutan pasar global, mempersiapkan peserta didik untuk tantangan dunia yang semakin terhubung dan beragam.

Selain itu, isu-isu lingkungan dan keberlanjutan juga menjadi bagian integral dari pendidikan global. Pendidikan harus mengintegrasikan pemahaman tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan, membantu peserta didik mengembangkan sikap dan keterampilan yang berkelanjutan.

Tantangan lainnya melibatkan akses dan kesetaraan pendidikan. Meskipun telah ada kemajuan dalam hal ini, masih banyak daerah di dunia yang mengalami kesenjangan akses dan kesempatan pendidikan. Desain pembelajaran perlu mempertimbangkan cara untuk meningkatkan aksesibilitas dan memberikan peluang yang setara bagi semua peserta didik. (UNESCO, 2020)

Kemajuan ini menciptakan panggung yang kompleks dan dinamis dalam dunia pendidikan, menempatkan tanggung jawab besar pada para desainer pembelajaran dan praktisi pendidikan

untuk menghadapi tantangan ini dengan solusi kreatif dan berkelanjutan.

Pendidikan merupakan salah satu sektor paling vital dalam pembangunan suatu bangsa. Namun, seiring dengan perkembangan global yang semakin cepat, tantangan yang dihadapi di bidang pendidikan semakin besar dan kompleks. (World Economic Forum. 2019)

Berikut ini beberapa tantangan global dalam pendidikan yang perlu diperhatikan:

1. Persaingan global. Pertumbuhan ekonomi global telah membuat persaingan di pasar kerja menjadi semakin ketat dan tantangan kejuruan di era digital semakin kompleks. Untuk menyaingi hal ini, pendidikan harus dapat memadukan teknologi dan ilmu sosial manusia serta mampu membekali peserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan di era digital.
2. Inklusivitas global. Masalah inklusivitas muncul karena adanya kesenjangan ekonomi dan kebudayaan di dalam masyarakat. Tantangan penyebaran guru-anak terkait pelayanan pendidikan universal berbasis teknologi menjadi salah satu masalah terbaru. Program pendidikan harus dapat membuka pintu bagi semua, tanpa diskriminasi, baik dari segi ekonomi, gender, sosial, maupun agama.
3. Peningkatan standar kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan menjadi tantangan lain yang dihadapi oleh sektor pendidikan di seluruh dunia. Guru perlu diberikan pelayanan pendidikan minimal 30 jam per minggu dan meningkatkan kinerja mereka agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan mampu memaksimalkan keterampilan peserta didik.
4. Pembelajaran berkelanjutan. Pendidikan tak hanya terbatas pada ruang kelas. Tantangan terbaru merekrut ekstrakurikuler dan kurikulum pendidikan ekstra kurikuler yang menawarkan berbagai jenis kegiatan dengan mengimbangi kualitas pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru pada kurikulum tetap.
5. Teknologi dan Inovasi. Perkembangan teknologi menjadi tantangan bagi pendidikan global. Maka, pendidikan harus

ikut beradaptasi dengan kemajuan teknologi untuk mengoptimalkan proses belajar. Inovasi pada sistem pengajaran juga dibutuhkan agar dapat mendorong pemikiran kritis peserta didik dan kreativitas mereka. (Fullan, M. 2013)

Demikianlah beberapa tantangan global dalam bidang pendidikan yang perlu diwaspadai. Untuk mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, serta masyarakat luas dibutuhkan. Dalam menghadapi tantangan ini, pendidikan harus dapat menjadi pemecah masalah, dan vernal utama dalam meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik.

Tantangan global dalam pendidikan merupakan isu yang kompleks dan memerlukan pemahaman mendalam. Beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam menghadapi tantangan global dalam pendidikan antara lain:

1. Model Pendidikan Alternatif: Perlu adanya desain model pendidikan alternatif yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan masyarakat, baik sosial maupun kultural, untuk menghadapi perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Hal ini termasuk pendidikan yang integralistik, humanistik, pragmatik, dan berakar pada budaya kuat.
2. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi: Guru sebagai praktisi pendidikan dihadapkan pada tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat dan mendasar. Hal ini memerlukan kesiapan dalam menghadapi perubahan yang terjadi dalam bidang pendidikan.
3. Krisis Moral, Sosial, dan Identitas: Tantangan global juga meliputi krisis moral, sosial, dan identitas sebagai bangsa. Guru perlu siap menghadapi krisis-krisis tersebut dalam konteks pendidikan.
4. Ketidakpastian dan Global Competition: Dunia pendidikan, terutama perguruan tinggi, harus merespons dan beradaptasi dengan ketidakpastian dan global competition. Hal ini memerlukan kesiapan untuk bersaing secara global dan merespons perubahan dengan cepat.

5. Pendidikan yang Integralistik dan Humanistik: Paradigma pendidikan yang memprioritaskan kemampuan kognitif hafalan perlu diarahkan pada penguasaan pengetahuan dan kompetensi bidang studi. Pendidikan juga perlu memanfaatkan keunggulan lokal dan global dalam aspek ekonomi, seni budaya, teknologi informasi, dan komunikasi.
6. Pancasila di Tengah Era Globalisasi: Eksklusivisme sosial, politisasi identitas, dan gejala polarisasi serta fragmentasi sosial yang berbasis SARA merupakan tantangan yang perlu dihadapi dalam membumikan nilai-nilai Pancasila di era globalisasi. Pendidikan perlu memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menarik generasi muda dan membumikan nilai-nilai Pancasila melalui pendidikan berkelanjutan. (Deloitte Insights. 2020)

Dalam menghadapi tantangan global dalam pendidikan, penting untuk memahami kompleksitas perubahan yang terjadi dan meresponsnya dengan strategi yang tepat untuk memastikan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman.

Kurikulum harus disesuaikan dengan tantangan global. Perubahan kurikulum akan membawa pengaruh besar pada satuan pendidikan, terutama pada elemen penting di sekolah, yaitu guru. Guru memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, sehingga perubahan kurikulum harus menjadi sebuah tantangan bagi guru dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk memiliki kecakapan, kreativitas, tanggung jawab, dan keahlian dalam menggunakan berbagai macam media, metode, dan strategi agar tujuan dalam kurikulum dapat tercapai dengan maksimal. (World Bank. 2020) Perubahan kurikulum yang terjadi di dunia pendidikan harus menjadi sebuah tantangan bagi guru dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, upaya pengembangan dan perubahan kurikulum seharusnya juga diimbangi dengan peningkatan kualitas guru. Dengan demikian, kurikulum harus disesuaikan dengan tantangan global untuk memastikan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman. (United Nations. 2015)

## **B. PELUANG INOVASI DALAM DESAIN PEMBELAJARAN**

Peluang inovasi dalam desain pembelajaran memberikan ruang bagi pengembangan pendekatan baru dan peningkatan kontinu dalam cara kita menyusun, menyampaikan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Peluang inovasi dalam desain pembelajaran membuka pintu untuk merancang dan mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Inovasi dalam desain pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan teknologi, tetapi juga melibatkan strategi, pendekatan, dan prinsip pembelajaran yang baru dan kreatif.

Inovasi dalam desain pembelajaran menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan mendukung perkembangan siswa dalam menghadapi tantangan global. Pengembangan alat evaluasi yang mencerminkan aspek-aspek inovatif ini akan membantu menilai efektivitas dan dampak positif dari pendekatan pembelajaran yang baru dan kreatif. (Siemens, G. 2005)

Peluang inovasi dalam desain pembelajaran dapat membawa dampak signifikan pada pembelajaran yang lebih efektif dan bermanfaat bagi siswa. Teknologi dan inovasi dalam pembelajaran menjadi bagian yang tidak terpisahkan seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara drastis.

Pentingnya Peluang Inovasi dalam Desain Pembelajaran  
Pentingnya peluang inovasi dalam desain pembelajaran dapat membawa perubahan yang signifikan pada kualitas pembelajaran. Inovasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat siswa dalam mempelajari suatu topik, dan mempermudah proses belajar mengajar. (Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. 1989)

Manfaat Peluang Inovasi dalam Desain Pembelajaran  
Manfaat dari peluang inovasi dalam desain pembelajaran antara lain:

1. Pembelajaran Lebih Menarik dan Tidak Membosankan  
Penerapan inovasi dalam pembelajaran dapat menjadikan

- pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan. Pembelajaran yang menarik akan membuat siswa lebih tertarik untuk mempelajari suatu topik.
2. Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Inovasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Inovasi dapat dirancang khusus untuk membangun keterampilan kognitif, prososial, dan keterampilan non-kognitif siswa.
  3. Mempermudah Akses pada Materi Pelajaran Peluang inovasi dalam desain pembelajaran membuat akses global terhadap materi pelajaran menjadi mudah dan lebih terjangkau sehingga siswa dapat membuka informasi tanpa harus ke kampus atau gedung sekolah.
  4. Meningkatkan Kemampuan Teknologi Siswa Penggunaan teknologi dan inovasi dalam pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan teknologi, yang merupakan keterampilan penting dalam era digital saat ini. (Bonk, C. J., & Khoo, E. 2014)

Pembelajaran Berbasis Proyek Penerapan inovasi dalam pembelajaran membuat siswa merasa lebih akrab, serta berkualitas pada suatu topik dan membantu meningkatkan kemampuan kolaborasi dan tim, yang sangat penting dalam kehidupan modern saat ini.

Tujuan Peluang Inovasi dalam Desain Pembelajaran Tujuan peluang inovasi pada desain pembelajaran adalah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempermudah akses pada materi pelajaran, meningkatkan kemampuan teknologi siswa, serta membantu dalam menumbuhkan kemampuan kognitif, prososial dan non-kognitif siswa.

Peluang inovasi dalam desain pembelajaran juga menekankan pada peningkatan kualitas pembelajaran dan meningkatkan keterampilan siswa untuk siap memasuki masyarakat yang lebih maju dan menantang. (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. 2014)

Dalam hal ini, pengembangan kurikulum di sekolah diharapkan semakin modern, dan mampu menyajikan kurikulum yang dioptimalkan secara teknologi dalam mengajar

prinderpedia, hal ini dimaksudkan agar pembelajaran yang dilakukan dapat lebih mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga lebih efektif.

Dalam kesimpulannya, peluang inovasi dalam desain pembelajaran memiliki dampak positif pada dunia pendidikan dan pengembangan individu. Penggunaan teknologi dan inovasi dalam pembelajaran adalah cara efektif untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat siswa dalam mempelajari suatu topik, dan memperbaiki kualitas pola pikir siswa, memperluas akses dan meningkatkan kemampuan teknologi siswa. Serta Inovasi dalam desain pembelajaran tidak hanya menciptakan pengalaman yang lebih baik untuk peserta didik, tetapi juga membantu institusi pendidikan untuk tetap relevan dalam menghadapi perubahan konstan dalam dunia pendidikan dan masyarakat.

### **C. ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN TEKNOLOGI**

Peluang inovasi dalam desain pembelajaran menciptakan ruang untuk pengembangan metode dan strategi yang lebih efektif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik modern. Beberapa peluang inovasi yang muncul dalam desain pembelajaran melibatkan pemanfaatan teknologi, pendekatan kontekstual, dan keterlibatan peserta didik.

Adaptasi terhadap perubahan teknologi adalah proses penyesuaian diri individu atau organisasi terhadap teknologi baru yang muncul. Perubahan teknologi seringkali terjadi dengan cepat dan konstan, sehingga menjadi penting bagi individu dan organisasi untuk mengembangkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi. (Christensen, C. M., & Eyring, H. J. 2011)

Berikut adalah beberapa cara dalam mengembangkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi:

1. Terus belajar  
Jangan pernah berhenti belajar tentang teknologi baru. Pelajari selalu tentang kemajuan teknologi dan aplikasinya dalam industri dan kehidupan sehari-hari. Dengan begitu, akan mampu menyesuaikan diri dengan keluaran teknologi terbaru.
2. Berpartisipasi dalam pelatihan baru

Pelatihan tentang teknologi terbaru dapat membantu mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang teknologi baru dan bagaimana menggunakannya secara efektif.

3. Berkomunikasi dengan orang lain  
Diskusikan kemajuan teknologi dan pengalaman dengan orang lain yang berada dalam bidang yang sama. Dengan bergaul dengan orang-orang yang memiliki pemahaman tentang teknologi, dapat belajar lebih banyak dan memperluas pengetahuan tentang teknologi.
4. Perbarui perangkat  
Pastikan bahwa perangkat yang digunakan untuk berinteraksi dengan teknologi baru terbaru. Perangkat lama mungkin tidak selaras dengan teknologi terbaru, membawa risiko performa lambat atau tidak dukung pada semua fitur.
5. Jadilah fleksibel  
Jadilah siap untuk mengadopsi teknologi baru dan beradaptasi dengan perubahan yang mungkin terjadi. Menerima perubahan teknologi dapat membuka peluang baru dalam bisnis atau dapat meningkatkan kinerja individu pada pekerjaannya. (Bower, M. 2008)

Dalam era saat ini, kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi menjadi penting. Hal ini akan memberikan seseorang keuntungan kompetitif yang memungkinkannya untuk terus berkembang dan sukses, baik dalam karir maupun dalam kehidupan pribadi.

Adaptasi terhadap perubahan teknologi merupakan hal yang penting dalam berbagai sektor, termasuk pertanian, bisnis, pendidikan, dan industri. Berikut adalah beberapa upaya adaptasi terhadap perubahan teknologi yang dapat dilakukan:

1. Pemilihan dan Pengembangan Jenis Tanaman yang Tahan Terhadap Perubahan Iklim  
Memilih dan mengembangkan jenis dan varietas tanaman yang tahan terhadap perubahan iklim, seperti tahan kekeringan, genangan, dan air payau.
2. Penerapan Teknologi Hemat Air dan Sistem Irigasi

- Menerapkan teknologi hemat air, sistem irigasi berselang, irigasi tetes, dan pemberian mulsa untuk efisiensi penggunaan air dalam pertanian.
3. **Pengembangan Sistem Integrasi Tanaman-Ternak**  
Mengembangkan sistem integrasi tanaman-ternak (crop livestock system atau CLS) untuk mengurangi risiko dan optimalisasi penggunaan sumber daya lahan. (Rheingold, H. 2012)
  4. **Adaptasi di Sektor Bisnis**  
Ciptakan budaya perubahan dan pahami teknologi untuk menghadapi era disrupsi. Perusahaan dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mempertahankan eksistensinya.
  5. **Teknologi 4.0 di Bidang Pertanian**  
Penggunaan teknologi 4.0 di bidang pertanian untuk meminimalisir risiko-risiko kerugian dalam budidaya, seperti gagal tanam dan serangan hama.
  6. **Adaptasi di Sektor Pendidikan**  
Pembelajaran jarak jauh dan adaptasi terhadap teknologi digital dalam pendidikan sebagai respons terhadap perubahan, seperti pembelajaran daring dan peningkatan kualitas pendidikan.
  7. **Mengenal Teknologi Digital**  
Mengenal teknologi digital untuk adaptasi dengan perkembangan zaman, meningkatkan kualitas hidup, dan menjadi lebih terampil dalam menghadapi tantangan di masa depan.
  8. **Sikap Agile sebagai Cara Adaptasi**  
Sikap agile sebagai cara adaptasi untuk tetap bertahan atau menjadi pemimpin dalam menghadapi perubahan yang cepat dan tidak terduga.
  9. **Pemanfaatan Teknologi Digital**  
Pemanfaatan teknologi digital dalam berbagai sektor untuk adaptasi terhadap perubahan, seperti dalam interaksi masyarakat dan menjaga pertumbuhan ekonomi.
  10. **Budaya Perusahaan Adaptif**  
Budaya adaptif di perusahaan yang menerima perubahan, memanfaatkan perkembangan teknologi, dan mendukung lingkungan yang terus berkembang. (O'Reilly, T. 2005)

Dengan melakukan adaptasi terhadap perubahan teknologi, berbagai sektor dapat memanfaatkan perkembangan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas dalam berbagai aspek kehidupan.

Dalam menghadapi perubahan, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil:

1. Mau Berubah: Kesadaran bahwa perubahan memang telah terjadi tanpa melupakan atau memahami konsepnya.
2. Mengetahui Cara Berubah: Mencari tahu apa makna perubahan, mengikuti alur perubahan dengan hati-hati, serta membuat perubahan untuk diri sendiri dan yang memiliki kesepahaman mengenai perubahan.
3. Mengatasi Stres: Miliki strategi untuk mengatasi stres yang mungkin terjadi saat menghadapi perubahan. Pergi ke ruang terbuka hijau dan mengatur pernapasan bisa menjadi cara terbaik untuk mengatasi stres.
4. Cari Dukungan: Berbagi kekhawatiran dengan teman dan keluarga (support system) untuk mendapatkan saran dan dukungan emosional. Jika perlu, mencari dukungan dari profesional seperti konselor atau psikolog.
5. Temukan Nilai Positif dalam Diri Sendiri: Mengetahui nilai-nilai positif dalam diri sendiri dapat membantu menghadapi perubahan dengan lebih efektif.
6. Membangun Koneksi: Membangun koneksi yang luas untuk mendapatkan dukungan dan peluang dalam menghadapi perubahan. (Bates, A. W., & Sangrà, A. 2011)

Dengan mempersiapkan diri secara mental dan emosional, serta mencari dukungan yang diperlukan, seseorang dapat lebih siap menghadapi perubahan yang terjadi. Adaptasi terhadap perubahan teknologi bukan hanya sebagai respons terhadap tren, tetapi juga sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pembelajaran. Dengan tetap berfokus pada kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran, adaptasi terhadap teknologi dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan efektif.

## **D. RANGKUMAN**

### Tantangan Global:

1. **Kemajuan Teknologi:** Perubahan metode pembelajaran akibat kemajuan teknologi dan integrasi teknologi dalam pembelajaran.
2. **Globalisasi:** Penyesuaian kurikulum dengan tuntutan pasar global.
3. **Isu Lingkungan:** Integrasi pemahaman tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan dalam pendidikan.
4. **Akses dan Kesetaraan:** Menangani kesenjangan akses dan peluang pendidikan.

### Beberapa Tantangan Lainnya:

1. **Persaingan Global:** Meningkatnya persaingan di pasar kerja.
2. **Inklusivitas Global:** Memastikan pendidikan universal berbasis teknologi tanpa diskriminasi.
3. **Peningkatan Kualitas Pendidikan:** Guru perlu meningkatkan kinerja sesuai dengan perkembangan teknologi.
4. **Pembelajaran Berkelanjutan:** Menciptakan kurikulum dan ekskul ekstra kurikuler yang menarik.
5. **Teknologi dan Inovasi:** Pendidikan harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi.

### Pendekatan Solusi:

1. **Model Pendidikan Alternatif:** Desain model yang sesuai dengan perkembangan masyarakat.
2. **Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi:** Guru harus siap menghadapi perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. **Krisis Moral, Sosial, dan Identitas:** Pendidikan harus mengatasi krisis moral dan sosial.
4. **Ketidakpastian dan Global Competition:** Perguruan tinggi harus merespons ketidakpastian dan persaingan global.
5. **Pendidikan Integralistik dan Humanistik:** Pendidikan harus memprioritaskan kemampuan dan keunggulan lokal.

### Peluang Inovasi:

1. **Pembelajaran Lebih Menarik:** Inovasi membuat pembelajaran lebih menarik.

2. Peningkatan Efektivitas Pembelajaran: Inovasi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.
3. Mempermudah Akses pada Materi Pelajaran: Inovasi membuat akses global terhadap materi pelajaran lebih mudah.
4. Meningkatkan Kemampuan Teknologi Siswa: Penggunaan teknologi dalam pembelajaran meningkatkan keterampilan teknologi siswa.
5. Pembelajaran Berbasis Proyek: Inovasi dalam pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi.

#### Tujuan Peluang Inovasi:

1. Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran: Inovasi bertujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran.
2. Mempermudah Akses Materi Pelajaran: Inovasi untuk mempermudah akses global pada materi pelajaran.
3. Meningkatkan Kemampuan Teknologi Siswa: Tujuan inovasi untuk meningkatkan kemampuan teknologi siswa.

#### Adaptasi terhadap Perubahan Teknologi:

1. Terus Belajar: Belajar tentang teknologi baru secara terus menerus.
2. Berpartisipasi dalam Pelatihan Baru: Mengikuti pelatihan untuk memahami teknologi baru.
3. Berkomunikasi dengan Orang Lain: Diskusi dan berbagi pengalaman dengan orang lain.
4. Perbarui Perangkat: Memastikan perangkat yang digunakan terkini.
5. Jadilah Fleksibel: Siap mengadopsi teknologi baru dan beradaptasi dengan perubahan.

#### Upaya Adaptasi di Berbagai Sektor:

1. Pertanian: Pemilihan tanaman tahan iklim dan penerapan teknologi 4.0.
2. Bisnis: Budaya perusahaan yang adaptif dan kreatif.
3. Pendidikan: Pembelajaran jarak jauh dan integrasi teknologi digital.

4. Pemanfaatan Teknologi Digital: Meningkatkan kemampuan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.
5. Sikap Agile: Menerima perubahan secara cepat dan tidak terduga.

#### Persiapan Menghadapi Perubahan:

1. Mau Berubah: Kesadaran dan pemahaman konsep perubahan.
2. Mengetahui Cara Berubah: Mencari tahu makna perubahan dan mengikuti alur dengan hati-hati.
3. Mengatasi Stres: Strategi untuk mengatasi stres yang mungkin terjadi.
4. Cari Dukungan: Berbagi dengan teman, keluarga, atau profesional.
5. Temukan Nilai Positif: Mengenali nilai-nilai positif dalam diri sendiri.
6. Membangun Koneksi: Membangun koneksi luas untuk dukungan dan peluang.

#### Adaptasi untuk Pembelajaran yang Dinamis:

1. Fokus pada Kebutuhan Peserta Didik: Adaptasi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis.
2. Berfokus pada Tujuan Pembelajaran: Adaptasi untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran.
3. Melalui inovasi dan adaptasi, pendidikan dapat menghadapi tantangan global dan memanfaatkan peluang untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih baik dan relevan.

#### Soal Evaluasi:

1. Mengapa akses dan kesetaraan pendidikan menjadi tantangan global, dan bagaimana desain pembelajaran dapat meningkatkan aksesibilitas?
2. Apa yang dimaksud dengan inovasi dalam desain pembelajaran?
3. Bagaimana inovasi dalam desain pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran?
4. Jelaskan beberapa cara dalam mengembangkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi.

5. Mengapa adaptasi terhadap perubahan teknologi penting dalam berbagai sektor, seperti pendidikan dan pertanian?

# **BAB 10**

## **ANALISIS KEBUTUHAN**

---

### **A. PENTINGNYA ANALISIS KEBUTUHAN DALAM DESAIN**

Analisis kebutuhan merupakan tahap krusial dalam proses desain, baik itu desain pembelajaran, desain organisasi, maupun desain produk atau layanan. Pentingnya analisis kebutuhan terletak pada kemampuannya untuk memahami secara mendalam dan sistematis apa yang sebenarnya diperlukan oleh target pengguna atau peserta didik.

Analisis kebutuhan sangat penting dalam merancang proyek atau produk, termasuk dalam proses desain. Berikut adalah beberapa alasan mengapa analisis kebutuhan sangat penting dalam desain:

1. Membantu memahami kebutuhan pengguna  
Analisis kebutuhan membantu para desainer untuk memahami kebutuhan pengguna, baik secara fungsional maupun non-fungsional. Ini dapat membantu dalam merancang produk atau proyek yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.
2. Menghindari biaya dan jangka waktu yang tidak diperlukan  
Analisis kebutuhan dapat membantu menghindari kemungkinan biaya dan jangka waktu yang tidak diperlukan untuk merancang ulang proyek karena fitur atau kebutuhan yang tidak terduga muncul ketika proyek sedang berlangsung. Oleh karena itu, sebanding dengan waktu yang dihabiskan untuk menganalisis masalah sebelum melakukan desain dan pengembangan awal.
3. Meningkatkan efektivitas proyek

Dengan mengetahui kebutuhan pengguna, desainer dapat merancang proyek atau produk lebih efektif. Hal ini terjadi karena desainer akan dapat menggunakan kebutuhan pengguna sebagai pedoman dalam melakukan banyak keputusan strategis pada setiap tahap proyek, sehingga dapat mencapai hasil yang ideal.

#### 4. Memudahkan komunikasi

Dalam suatu proyek, analisis kebutuhan yang dilakukan dengan baik dapat memungkinkan komunikasi yang lebih baik antara para pengembang dan pemangku kepentingan terkait dengan setiap tahap proyek, meningkatkan koordinasi dan meminimalkan kesalahpahaman.

Dari keempat alasan ini, jelaslah pentingnya analisis kebutuhan dalam proses desain. Dengan melakukan analisis kebutuhan, para desainer dapat memastikan bahwa produk atau proyek yang dibuat mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan melakukannya dengan cara yang efektif dan efisien. (Sommerville, I. 2011)

Analisis kebutuhan sangat penting dalam proses desain perangkat lunak. Ini merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Informasi dari klien yang akan menjadi acuan untuk melakukan desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan satu di antara banyak aktivitas kritis pada proses rekayasa kebutuhan perangkat lunak untuk memahami ranah permasalahan dari sistem yang berjalan dan ranah solusi dari sistem yang akan dibuat. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan akan menjadi landasan utama dalam proses desain perangkat lunak.

Analisis kebutuhan sangat penting dalam proses desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan

kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Informasi dari klien yang akan menjadi acuan untuk melakukan desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan satu di antara banyak aktivitas kritis pada proses rekayasa kebutuhan perangkat lunak untuk memahami ranah permasalahan dari sistem yang berjalan dan ranah solusi dari sistem yang akan dibuat. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan akan menjadi landasan utama dalam proses desain perangkat lunak. (Pressman, R. S. 2014)

Tahapan analisis kebutuhan biasanya dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna: Langkah awal adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan terkait. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana organisasi atau sistem beroperasi dan permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan.
2. Identifikasi Kebutuhan Sistem: Tahap ini mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mencakup fitur atau fungsi yang harus disediakan oleh sistem informasi, sementara kebutuhan non-fungsional meliputi spesifikasi dan batasan sistem informasi.
3. Membuat Dokumen Spesifikasi Perangkat Lunak: Setelah tahap identifikasi, langkah penting berikutnya adalah membuat dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Dokumen ini akan menjadi acuan bagi tim pengembangan dalam proses pengembangan sistem informasi.

Dengan melakukan analisis kebutuhan secara tepat, serta dapat memastikan bahwa kebutuhan pengguna dipahami dengan baik dan dapat diimplementasikan dalam desain perangkat lunak yang sesuai.

Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam proses analisis kebutuhan, yaitu:

1. Wawancara dengan narasumber atau pengguna: Melibatkan interaksi langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

2. Observasi: Melibatkan pengamatan langsung terhadap proses atau aktivitas yang terkait dengan kebutuhan sistem.
3. Kuisisioner: Pengumpulan data melalui pertanyaan-pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden.
4. Mempelajari dokumen-dokumen yang terkait: Melibatkan analisis dokumen yang terkait dengan sistem atau perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Metode-metode ini membantu dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk memahami kebutuhan pengguna dan sistem secara menyeluruh. Dalam konteks desain apapun, analisis kebutuhan adalah fondasi yang memastikan bahwa desain tidak hanya memenuhi harapan pengguna, tetapi juga efektif dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Sebuah desain yang baik dimulai dengan pemahaman yang mendalam tentang apa yang dibutuhkan dan diinginkan oleh mereka yang akan menggunakannya. (Kotonya, G., & Sommerville, I. 1998)

## **B. METODE ANALISIS KEBUTUHAN**

Metode analisis kebutuhan merupakan serangkaian proses dan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi yang diperlukan guna merumuskan pemahaman mendalam terkait kebutuhan suatu kelompok atau organisasi.

Metode Analisis Kebutuhan merupakan langkah awal dalam menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Proses ini sangat penting karena perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

Metode analisis kebutuhan melibatkan pemahaman dan pembelajaran tentang permasalahan dunia nyata yang akan dipecahkan oleh perangkat lunak, sehingga spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dapat diungkapkan. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk mengetahui ruang lingkup produk (product space) dan pemakai yang akan menggunakannya. Analisis yang baik akan mengungkapkan hal-hal yang penting dari permasalahan, dan mengabaikan yang tidak penting.

Metode analisis kebutuhan dapat melibatkan berbagai teknik, seperti wawancara dengan narasumber atau pengguna, observasi, kuisioner, dan mempelajari dokumen-dokumen terkait. Tahap pekerjaan analisis kebutuhan perangkat lunak pada dasarnya terdiri dari urutan aktivitas yang lebih banyak berhubungan dengan pemakai dan hasilnya belum terstruktur. Metode analisis kebutuhan ini memiliki peran penting dalam menentukan desain software yang akan diimplementasikan oleh developer. Metode analisis kebutuhan juga membantu dalam mengidentifikasi dan verifikasi kebutuhan non fungsional agar memudahkan dalam penentuan desain software. Dengan demikian, metode analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang krusial dalam pengembangan perangkat lunak.

Dalam analisis kebutuhan, terdapat langkah-langkah khusus yang dapat membantu dalam memahami kebutuhan pengguna dan merumuskan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai. Beberapa langkah khusus dalam analisis kebutuhan antara lain:

1. Identifikasi Stakeholder  
Metode analisis kebutuhan dimulai dengan identifikasi stakeholder, yaitu pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap proyek atau perubahan yang akan dilakukan. Ini bisa mencakup peserta didik, pengajar, pemangku kepentingan internal dan eksternal lainnya.
2. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam metode analisis kebutuhan. Data dapat diperoleh melalui berbagai teknik seperti wawancara, survei, observasi, atau dokumentasi. Teknik yang dipilih bergantung pada sifat proyek dan karakteristik audiens yang akan diakomodasi.
3. Pemetaan Lingkungan  
Pemetaan lingkungan melibatkan pemahaman mendalam terhadap faktor-faktor eksternal dan internal yang dapat memengaruhi kebutuhan. Ini mencakup aspek-aspek seperti tren industri, peraturan, dan dinamika internal organisasi atau kelompok peserta didik.
4. Analisis SWOT  
Metode ini menggunakan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) untuk mengevaluasi

kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mungkin dihadapi oleh kelompok atau organisasi. Hal ini membantu mengidentifikasi kebutuhan yang mendesak untuk memperbaiki posisi atau mengambil peluang yang ada.

5. Analisis Gap

Analisis gap melibatkan perbandingan antara keadaan saat ini dan keadaan yang diinginkan di masa depan. Dengan mengevaluasi kesenjangan antara dua kondisi ini, desainer dapat menentukan kebutuhan yang harus diatasi atau dipenuhi untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

6. Prioritasi Kebutuhan

Setelah kebutuhan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah memberikan prioritas. Ini dilakukan dengan mempertimbangkan urgensi, dampak, dan keterkaitan antar kebutuhan. Prioritasi membantu fokus pada aspek yang paling penting dan memastikan alokasi sumber daya yang efisien.

7. Validasi dan Verifikasi

Metode analisis kebutuhan melibatkan proses validasi dan verifikasi untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh akurat dan relevan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan stakeholder dalam proses validasi atau menggunakan teknik lain seperti triangulasi data.

8. Penyusunan Laporan Analisis

Hasil dari seluruh proses analisis kebutuhan disusun dalam laporan analisis. Laporan ini mencakup gambaran umum tentang kebutuhan yang diidentifikasi, prioritas, serta rekomendasi untuk langkah-langkah selanjutnya.

9. Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas implementasi solusi terhadap kebutuhan yang diidentifikasi. Proses ini membantu memastikan bahwa solusi yang diimplementasikan memenuhi ekspektasi dan dapat disesuaikan dengan perubahan kebutuhan yang mungkin timbul.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, analisis kebutuhan dapat dilakukan secara sistematis dan membantu dalam

merumuskan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan terkait.

Keberhasilan metode analisis kebutuhan dapat diukur melalui beberapa cara, di antaranya:

1. **Evaluasi Kepuasan Pengguna**  
Melakukan evaluasi kepuasan pengguna untuk memastikan bahwa program atau aktivitas pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan peserta dan memberikan dampak yang diinginkan. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke peserta pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana kebutuhan mereka terpenuhi.
2. **Evaluasi Kinerja**  
Evaluasi kinerja dilakukan untuk menentukan sejauh mana peserta pembelajaran telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan apakah mereka mampu mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata. Evaluasi kinerja dilakukan secara objektif dan terukur, misalnya dengan menilai hasil tugas atau proyek yang telah dikerjakan oleh peserta.
3. **Analisis Feedback**  
Feedback dari seluruh peserta pembelajaran dapat menjadi indikator penting dalam menentukan keberhasilan metode analisis kebutuhan. Analisis feedback dilakukan dengan memeriksa feedback dan tanggapan peserta pembelajaran tentang program atau aktivitas pembelajaran tersebut. Feedback dapat membantu untuk menilai kualitas dan efektivitas dari program atau aktivitas pembelajaran.
4. **Analisis Tingkat Partisipasi**  
Tingkat partisipasi peserta juga dapat menjadi indikator keberhasilan analisis kebutuhan. Jika tingkat partisipasi peserta relatif tinggi, hal ini menunjukkan bahwa program atau aktivitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mereka dan dianggap relevan.
5. **Evaluasi Data Kinerja Perusahaan**  
Evaluasi data kinerja perusahaan dapat membantu untuk menilai dampak dari program atau aktivitas pembelajaran terhadap kinerja perusahaan. Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan data kinerja perusahaan sebelum

dan sesudah program atau aktivitas pembelajaran dilaksanakan.

Dalam mengukur keberhasilan metode analisis kebutuhan, sangat penting untuk menentukan kriteria evaluasi yang jelas dan terukur secara objektif agar dapat memperoleh hasil evaluasi yang akurat. Dengan menggunakan beberapa cara evaluasi yang dijelaskan di atas, maka kita dapat memastikan bahwa program atau aktivitas pembelajaran yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta, efektif, dan memberikan dampak yang diharapkan.

Dalam melakukan penerapan teknologi dalam pembelajaran, beberapa faktor perlu dipertimbangkan agar teknologi dapat memberikan manfaat yang maksimal, di antaranya adalah:

1. Ketersediaan akses dan infrastruktur teknologi  
Pastikan siswa memiliki akses ke perangkat dan fasilitas yang dibutuhkan seperti koneksi internet yang cepat, perangkat keras atau aplikasi pendukung yang dibutuhkan.
2. Keamanan  
Pastikan sekuriti yang ada terjaga agar data pengguna aman dan tidak disalahgunakan dan juga menghindarkan siswa dari konten yang tidak pantas atau merugikan.
3. Kevalidan dan keakuratan materi  
Pastikan konten pembelajaran yang disediakan benar-benar akurat, memiliki validasi yang baik, dan memperhatikan apakah materi sesuai dengan level siswa.
4. Kesesuaian teknologi dengan metode pembelajaran  
Teknologi harus diintegrasikan dengan metode pembelajaran yang digunakan sehingga siswa dapat terlibat dengan baik dan mendapatkan manfaat yang optimal.
5. Kesesuaian teknologi dengan tujuan pendidikan  
Teknologi yang digunakan harus mencakup fitur dan alat yang dibutuhkan untuk memfasilitasi tujuan pendidikan, dan juga memaksimalkan nilai edukasi dan interaktifitas.
6. Pelatihan dan dukungan  
Guru dan staf pendidikan harus memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang diperlukan untuk dapat melakukan penggunaan teknologi dengan baik, sehingga dapat

membantu siswa mengatasi hambatan yang dapat muncul saat menggunakan teknologi.

Semua faktor di atas harus dipertimbangkan dengan baik dan diatur sedemikian rupa untuk memastikan keberhasilan dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi siswa dan pengajar.

Memilih metode analisis yang tepat sangat penting dalam melakukan penyelidikan atau penelitian dalam suatu bidang. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih metode analisis yang tepat adalah sebagai berikut:

1. Pertimbangkan masalah yang ingin diselesaikan  
Masalah yang hendak diselesaikan dalam penelitian atau penyelidikan dapat membantu pengambilan keputusan terkait metode analisis yang paling tepat untuk digunakan. Pertimbangkan apakah masalah membutuhkan metode analisis statistik, kualitatif atau gabungan.
2. Pertimbangkan jenis data yang terkumpul  
Jenis data yang tersedia memengaruhi pilihan metode analisis untuk digunakan. Misalnya, data kuantitatif memerlukan metode statistik untuk menganalisa data, sedangkan data kualitatif membutuhkan metode analisis kualitatif seperti analisis wacana atau analisis isi.
3. Pertimbangkan jumlah data yang harus diolah  
Jumlah data yang harus diolah juga dapat memengaruhi pilihan metode analisis. Misalnya, jika datanya sedikit, maka metode analisis yang dapat dilakukan secara manual dapat menjadi pilihan tepat. Namun, jika datanya banyak, maka diperlukan metode analisis yang lebih canggih seperti penggunaan software atau program komputer.
4. Pertimbangkan sumber data  
Peneliti atau pengambil keputusan juga harus mempertimbangkan sumber data yang tersedia, apakah dari hasil wawancara, survei, atau data lain yang diambil dari sumber yang berbeda-beda. Metode analisis yang tepat harus mampu mengelola sumber data yang berbeda secara efektif.
5. Pertimbangkan keterbatasan waktu dan anggaran  
Waktu dan sumber daya yang terbatas dapat mempengaruhi pilihan metode analisis yang dapat digunakan. Misalnya, jika

waktu untuk melaksanakan analisis terbatas, metode analisis yang cepat dan mudah digunakan seperti perhitungan dengan menggunakan rumus-rumus dapat menjadi pilihan yang tepat.

Dalam kesimpulannya, pemilihan metode analisis yang tepat memerlukan pengambil keputusan untuk mempertimbangkan sejumlah faktor seperti tujuan penelitian, jenis data yang tersedia, jumlah data yang harus dianalisis, dan sumber daya yang tersedia, sehingga dapat membantu pengambilan keputusan yang tepat dan menghasilkan hasil analisis yang akurat.

Metode analisis kebutuhan memainkan peran kunci dalam menjamin bahwa proyek atau perubahan yang direncanakan dapat mencapai tujuan dengan mempertimbangkan kebutuhan stakeholder, meminimalkan ketidakpastian, dan memastikan pemenuhan kebutuhan yang mendesak.

### **C. IMPLEMENTASI HASIL ANALISIS KEBUTUHAN DALAM DESAIN**

Implementasi hasil analisis kebutuhan dalam desain merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem atau produk. Analisis kebutuhan membantu dalam menentukan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan, serta memastikan bahwa desain yang dihasilkan akan memenuhi kebutuhan tersebut.

Proses implementasi hasil analisis kebutuhan melibatkan pengujian produk untuk memastikan kesesuaiannya dengan spesifikasi kebutuhan yang telah ditetapkan. Produk yang berhasil melewati proses pengujian akan diluncurkan ke lingkungan operasional. Dalam tahap pengoperasian, perangkat lunak yang telah selesai dibangun difungsikan untuk kebutuhan operasional sistem.

Langkah selanjutnya adalah mengelola hasil elicitation kebutuhan untuk menghasilkan dokumen spesifikasi kebutuhan yang sesuai dengan keinginan pengguna. Proses ini melibatkan pengembangan persyaratan kualitas yang memadai dan rinci, sehingga para manajer dapat membuat pekerjaan proyek dengan lebih efektif.

Dengan demikian, implementasi hasil analisis kebutuhan dalam desain memastikan bahwa produk atau sistem yang dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan, serta memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Hal ini merupakan langkah krusial dalam memastikan keberhasilan proyek pengembangan sistem atau produk. (Wiegers, K. E., & Beatty, J. 2013)

Selanjutnya Analisis kebutuhan sangatlah penting dalam merancang setiap proyek. Setelah proses analisis kebutuhan telah selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan hasil analisis tersebut ke dalam desain. Berikut beberapa cara implementasi hasil analisis kebutuhan dalam desain:

1. Memastikan kebutuhan yang telah diidentifikasi terdapat dalam desain. Hal pertama yang harus dilakukan adalah menjamin bahwa semua kebutuhan yang telah teridentifikasi dalam proses analisis kebutuhan tercakup dalam desain yang akan dibuat. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa proyek yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan di masyarakat atau target pelanggan yang lebih efektif.
2. Menetapkan prioritas kebutuhan yang mana Tidak semua kebutuhan yang teridentifikasi dapat diimplementasikan secara langsung dalam desain. Oleh karena itu, selanjutnya membutuhkan penentuan prioritas kebutuhan yang paling penting dan yang harus diutamakan dalam tahap desain.
3. Merancang solusi. Setelah kebutuhan yang prioritas telah diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah merancang solusi yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Solusi ini harus dirancang secara terperinci untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan tercakup dalam solusi tersebut.
4. Memastikan kecocokan antara solusi dengan desain. Solusi yang dirancang harus dapat diimplementasikan ke dalam desain. Hal ini mencakup memastikan bahwa desain memungkinkan pelaksanaan solusi, dan sebaliknya, solusi dirancang sesuai dengan fitur dan batasan desain.
5. Melakukan testing dan evaluasi. Setelah desain selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah melakukan tes dan evaluasi solusi yang telah diimplementasikan ke dalam desain. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa solusi yang

dirancang dapat berjalan dengan baik serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, proses implementasi hasil analisis kebutuhan dalam desain dapat berjalan lancar dan memastikan bahwa desain yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien.

Hasil analisis kebutuhan sangat berpengaruh pada desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembang melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan. Informasi dari klien yang akan menjadi acuan untuk melakukan desain perangkat lunak. Analisis kebutuhan merupakan satu di antara banyak aktivitas kritis pada proses rekayasa kebutuhan perangkat lunak untuk memahami ranah permasalahan dari sistem yang berjalan dan ranah solusi dari sistem yang akan dibuat. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan akan menjadi landasan utama dalam proses desain perangkat lunak.

Analisis kebutuhan dilakukan secara tepat dengan langkah-langkah berikut:

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna  
Langkah awal adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan terkait. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana organisasi atau sistem beroperasi dan permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan.
2. Identifikasi Kebutuhan Sistem  
Tahap ini mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mencakup fitur atau fungsi yang harus disediakan oleh sistem informasi, sementara kebutuhan non-fungsional meliputi spesifikasi dan batasan sistem informasi.
3. Membuat Dokumen Spesifikasi Perangkat Lunak

Setelah tahap identifikasi, langkah penting berikutnya adalah membuat dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Dokumen ini akan menjadi acuan bagi tim pengembangan dalam proses pengembangan sistem informasi.

#### 4. Mendokumentasikan Persyaratan yang Dianalisis

Setelah analisis persyaratan dilakukan, dokumentasi persyaratan dimulai. Dokumentasi ini biasanya meliputi Customer Requirement Specification, Software Architecture Requirement, Software Design Requirement, Functional Requirement Specification, dan User Interface Requirements.

Dengan melakukan analisis kebutuhan secara tepat, serta dapat memastikan bahwa kebutuhan pengguna dipahami dengan baik dan dapat diimplementasikan dalam desain perangkat lunak yang sesuai.

### **D. RANGKUMAN**

Analisis kebutuhan merupakan tahap krusial dalam proses desain, termasuk dalam desain pembelajaran, organisasi, produk, atau layanan. Pentingnya analisis kebutuhan terletak pada pemahaman mendalam dan sistematis terhadap apa yang diperlukan oleh target pengguna atau peserta didik. Beberapa alasan pentingnya analisis kebutuhan termasuk membantu memahami kebutuhan pengguna, menghindari biaya dan jangka waktu yang tidak diperlukan, meningkatkan efektivitas proyek, dan memudahkan komunikasi.

Metode analisis kebutuhan adalah serangkaian proses dan pendekatan sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi informasi terkait kebutuhan suatu kelompok atau organisasi. Tahapan analisis kebutuhan melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna, identifikasi kebutuhan sistem, dan pembuatan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Metode analisis kebutuhan dapat melibatkan berbagai teknik seperti wawancara, observasi, kuisioner, dan studi dokumen.

Dalam implementasi hasil analisis kebutuhan dalam desain, langkah-langkahnya melibatkan memastikan kebutuhan tercakup

dalam desain, menetapkan prioritas kebutuhan, merancang solusi, memastikan kecocokan antara solusi dan desain, serta melakukan testing dan evaluasi. Keberhasilan proyek atau produk dalam mencapai tujuan tergantung pada kemampuan untuk mengimplementasikan hasil analisis kebutuhan secara efektif dalam proses desain.

**Soal Latihan:**

1. Jelaskan pentingnya analisis kebutuhan dalam proses desain, dan berikan contoh satu alasan mengapa analisis kebutuhan dapat membantu menghindari biaya yang tidak diperlukan.
2. Apa saja tahapan analisis kebutuhan dan jelaskan setiap tahap secara singkat.
3. Sebutkan empat metode yang dapat digunakan dalam proses analisis kebutuhan dan berikan penjelasan singkat mengenai masing-masing metode.
4. Bagaimana pentingnya identifikasi stakeholder dalam metode analisis kebutuhan?
5. Apa yang dimaksud dengan analisis SWOT dalam metode analisis kebutuhan, dan bagaimana hal ini dapat membantu dalam merumuskan kebutuhan mendesak?

# **BAB 11**

## **PERENCANAAN PEMBELAJARAN**

---

### **A. MENETAPKAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Menetapkan tujuan pembelajaran merupakan langkah kunci dalam desain instruksional yang efektif. Proses ini melibatkan penentuan hasil yang diharapkan dari suatu pengalaman pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah pernyataan tentang hasil belajar yang diharapkan dari sebuah kegiatan pembelajaran. Tujuan yang jelas akan membantu memandu desain pembelajaran dan membantu siswa mengerti apa yang harus dipelajari dari sebuah aktivitas pembelajaran.

Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas sangat penting dalam proses belajar-mengajar. Tanpa tujuan yang jelas, pembelajaran dapat menjadi kegiatan tanpa arah, tanpa fokus, dan menjadi tidak efektif. Dengan menetapkan tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan memiliki batas waktu, pembelajaran menjadi lebih terarah dan bermakna. Tujuan pembelajaran yang jelas memberikan arah bagi guru dan siswa dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa dan memberikan motivasi kepada siswa untuk mencapainya. Oleh karena itu, peningkatan tujuan pembelajaran berkontribusi besar terhadap peningkatan hasil pembelajaran. Dengan adanya tujuan pembelajaran, guru dapat lebih fokus mempersiapkan konten pembelajaran yang sesuai dengan tujuan tersebut. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang jelas sangat penting untuk memandu guru dan siswa dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. (Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. 2005)

Tujuan pembelajaran membantu mengarahkan proses belajar. Tujuan pembelajaran atau instructional objective adalah

perilaku hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran merupakan arah yang ingin dituju dari rangkaian aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Hal ini biasanya dirumuskan dalam bentuk perilaku kompetensi spesifik, aktual, dan terukur sesuai yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran sangat penting dalam proses belajar-mengajar karena membantu guru dan siswa dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. Dengan adanya tujuan pembelajaran yang jelas, pembelajaran menjadi lebih terarah dan bermakna. Tanpa tujuan yang jelas, pembelajaran hanya akan menjadi sekumpulan informasi yang dikumpulkan tanpa arahan yang jelas. Oleh karena itu, memiliki tujuan pembelajaran yang jelas sangat penting untuk memandu guru dan siswa dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Berikut adalah langkah-langkah dan pentingnya menetapkan tujuan pembelajaran:

1. **Identifikasi Konteks Pembelajaran**  
Sebelum menetapkan tujuan, penting untuk mengidentifikasi konteks pembelajaran. Hal ini melibatkan pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, lingkungan pembelajaran, dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi proses pembelajaran.
2. **Referensi pada Standar atau Kompetensi**  
Tujuan pembelajaran sebaiknya merujuk pada standar atau kompetensi yang telah ditetapkan. Ini bisa mencakup kurikulum nasional, kurikulum institusional, atau standar profesi tertentu. Merujuk pada standar membantu memastikan relevansi dan keterkaitan dengan target pembelajaran yang lebih luas.
3. **Identifikasi Tingkat Pencapaian**  
Setiap tujuan pembelajaran seharusnya menyertakan tingkat pencapaian yang diharapkan. Ini dapat dinyatakan secara jelas dengan menggunakan kata kunci seperti "mampu menjelaskan," "bisa mengidentifikasi," atau "mampu mengaplikasikan." Tingkat pencapaian membantu memandu penilaian terhadap hasil pembelajaran.

4. **Spesifik dan Terukur**  
Tujuan pembelajaran sebaiknya dirumuskan secara spesifik dan dapat diukur. Pernyataan tujuan yang jelas membantu peserta didik dan pengajar memiliki pemahaman yang seragam tentang apa yang ingin dicapai. Kemampuan pengukuran memudahkan penilaian terhadap pencapaian tujuan.
5. **Relevan dan Kontekstual**  
Tujuan pembelajaran haruslah relevan dengan materi pembelajaran dan kontekstual dengan kehidupan nyata. Hal ini membantu memotivasi peserta didik karena mereka dapat melihat hubungan antara pembelajaran dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
6. **Berorientasi pada Peserta Didik**  
Tujuan pembelajaran seharusnya berfokus pada kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Memahami gaya belajar, tingkat kognitif, dan minat peserta didik membantu merancang tujuan yang dapat dicapai dan memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna.
7. **Inklusif dan Diversifikasi**  
Dalam lingkungan pembelajaran yang beragam, tujuan pembelajaran sebaiknya inklusif dan mempertimbangkan keberagaman peserta didik. Ini mencakup perbedaan latar belakang, kemampuan, dan gaya belajar.
8. **Komunikasi dengan Jelas**  
Tujuan pembelajaran sebaiknya disampaikan dengan jelas kepada peserta didik. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami dan komunikasi yang transparan membantu menciptakan pemahaman yang seragam di antara peserta didik.
9. **Konsistensi dengan Metode Pengajaran**  
Tujuan pembelajaran seharusnya konsisten dengan metode pengajaran yang akan digunakan. Hal ini menciptakan keselarasan antara apa yang diharapkan dicapai dan bagaimana materi akan diajarkan.
10. **Evaluasi dan Revisi**  
Tujuan pembelajaran dapat dievaluasi secara berkala. Jika ditemukan ketidaksesuaian atau kebutuhan revisi, proses

penyesuaian tujuan dapat dilakukan untuk memastikan relevansi dan kesesuaian dengan perubahan lingkungan atau peserta didik.

Menetapkan tujuan pembelajaran dengan cermat dan strategis merupakan langkah awal yang kritis dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang berhasil dan efektif. Tujuan yang jelas membimbing seluruh proses desain instruksional dan memberikan arah yang jelas bagi peserta didik dan pengajar. (Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., ... & Wittrock, M. C. 2001)

## **B. STRATEGI PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF**

Strategi pembelajaran yang efektif merupakan serangkaian tindakan sistematis yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Hal ini melibatkan berbagai faktor, termasuk pemahaman atas gaya belajar siswa, jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran di era new normal.

Pertama, guru perlu memahami gaya belajar setiap siswa untuk memilih strategi pembelajaran yang tepat. Selain itu, jumlah siswa dalam kelas juga perlu diperhatikan karena hal ini dapat memengaruhi efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan. Misalnya, strategi pembelajaran afektif mungkin kurang efektif jika diterapkan dalam kelas dengan jumlah siswa yang banyak.

Alokasi waktu juga menjadi pertimbangan penting dalam menentukan strategi pembelajaran. Setiap mata pelajaran memiliki alokasi waktu masing-masing, dan hal ini perlu dipertimbangkan dalam merencanakan strategi pembelajaran yang efektif. (Ormrod, J. E. 2008)

Di era new normal, strategi pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan kondisi pembelajaran secara daring atau online. Pendidik perlu merancang strategi pembelajaran yang efektif agar anak didik mampu memahami materi secara kognitif, meskipun pembelajaran dilakukan secara daring.

Pembelajaran yang efektif juga ditandai oleh tingkat ketercapaian tujuan oleh sebagian besar siswa. Oleh karena itu,

strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan berbagai tingkat kemampuan dan karakter siswa yang berbeda-beda.

Dengan demikian, strategi pembelajaran yang efektif melibatkan pemahaman atas gaya belajar siswa, pertimbangan terhadap jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran di era new normal. Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, diharapkan strategi pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Pentingnya memilih strategi pembelajaran yang efektif terletak pada kemampuan guru untuk memastikan bahwa proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pendidikan dengan baik. Hal ini melibatkan pemahaman atas gaya belajar siswa, jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran di era new normal. Guru perlu memahami gaya belajar setiap siswa untuk memilih strategi pembelajaran yang tepat. (Wiggins, G., & McTighe, J. 2005)

Selain itu, perhatian terhadap jumlah siswa dalam kelas juga penting karena strategi pembelajaran mungkin kurang efektif jika diterapkan dalam kelas dengan jumlah siswa yang banyak. Alokasi waktu juga menjadi pertimbangan penting dalam menentukan strategi pembelajaran, karena setiap mata pelajaran memiliki alokasi waktu masing-masing.

Di era new normal, strategi pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan kondisi pembelajaran secara daring atau online. Pendidik perlu merancang strategi pembelajaran yang efektif agar anak didik mampu memahami materi secara kognitif, meskipun pembelajaran dilakukan secara daring.

Dengan memilih strategi pembelajaran yang efektif, diharapkan proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pendidikan secara optimal, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa serta lingkungan pembelajaran. (Brookhart, S. M. 2018)

Strategi pembelajaran memengaruhi kesuksesan siswa dalam beberapa cara yang signifikan. Berikut adalah beberapa poin penting yang menunjukkan bagaimana strategi pembelajaran dapat memengaruhi kesuksesan siswa:

1. Suasana Pembelajaran yang Mempengaruhi Capaian Kompetensi

Suasana dalam pembelajaran sangat memengaruhi capaian kompetensi yang diharapkan. Menciptakan suasana pembelajaran yang tepat dengan kondisi siswa diperlukan strategi belajar mengajar. Dalam strategi pembelajaran, ada pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru, berpusat pada siswa, dan ada yang kolaborasi antara keduanya. Model pembelajaran mulai dari ceramah, tanya jawab, diskusi, sampai jigsaw, atau bahkan model pembelajaran ciptaan sendiri, sangat memungkinkan. Inti dari strategi belajar mengajar adalah pembelajaran yang bermakna, pembelajaran yang membuat siswa antusias, dan pembelajaran yang menggembarakan.

2. Pengembangan Kebiasaan Belajar yang Efektif: Kesuksesan siswa juga terkait dengan usaha pengembangan diri dan disiplin dalam menerapkan kebiasaan belajar yang efektif. Siswa yang berhasil dalam belajar biasanya memiliki periode waktu atau jadwal belajar yang lebih singkat dan efektif. Mereka tidak pernah mencoba belajar dengan "sistem kebut semalam." Konsistensi dan waktu belajar yang teratur merupakan faktor penting dalam mencapai kesuksesan belajar.
3. Pemahaman Gaya Belajar Siswa: Guru harus mengetahui gaya belajar yang dimiliki setiap siswa sehingga bisa memilih strategi pembelajaran yang tepat. Hal ini memungkinkan guru untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesuksesan belajar mereka.

Dengan demikian, strategi pembelajaran yang efektif dapat menciptakan suasana pembelajaran yang mendukung, memungkinkan pengembangan kebiasaan belajar yang efektif, dan memperhatikan gaya belajar siswa, yang semuanya berkontribusi pada kesuksesan belajar siswa. (Susanti, R., et al. 2020)

### **C. RENCANA PENGUKURAN DAN EVALUASI PEMBELAJARAN**

Rencana Pengukuran dan Evaluasi Pembelajaran merupakan tahap penting dalam proses pendidikan. Ini melibatkan

pengumpulan data tentang pencapaian siswa dan penilaian terhadap proses pembelajaran. Evaluasi pembelajaran bertujuan untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai dan untuk memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan di masa depan.

Pengukuran dan evaluasi merupakan dua kegiatan yang saling terkait. Evaluasi dilakukan setelah dilakukan pengukuran, dan keputusan evaluasi didasarkan pada hasil pengukuran. Evaluasi pembelajaran juga melibatkan penilaian terhadap kemajuan perkembangan siswa, penyusunan rencana pembelajaran berikutnya, serta memenuhi kebutuhan psikologis, didaktik, dan administratif. (Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. 2007)

Rencana pengukuran dan evaluasi pembelajaran juga mencakup tujuan evaluasi, ruang lingkup evaluasi, prinsip-prinsip umum evaluasi, serta fungsi evaluasi. Tujuan evaluasi pembelajaran termasuk memahami konsep dasar evaluasi, penilaian, pengukuran, dan tes, serta memahami ruang lingkup evaluasi pembelajaran. Prinsip-prinsip umum evaluasi juga perlu dipahami untuk memastikan bahwa evaluasi dilakukan secara adil dan akurat. (Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E. 2019)

Dengan demikian, rencana pengukuran dan evaluasi pembelajaran merupakan bagian integral dari proses pendidikan yang bertujuan untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran, memberikan umpan balik yang berguna, dan memenuhi kebutuhan siswa serta pendidik.

Evaluasi dalam pembelajaran siswa memiliki peran yang sangat penting. Evaluasi membantu dalam menilai hasil belajar siswa dan proses pembelajaran secara keseluruhan. Dengan evaluasi, guru dapat mengetahui sejauh mana pencapaian tujuan pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar siswa, serta mengetahui kelemahan atau kekurangan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, evaluasi juga berfungsi sebagai alat untuk memberikan umpan balik kepada guru tentang efektivitas metode pengajaran yang digunakan. Dengan demikian, evaluasi membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk mencapai potensi maksimalnya. Evaluasi pembelajaran sangat

penting dalam memastikan efektivitas dan kualitas proses pembelajaran. (Angelo, T. A., & Cross, K. P. 1993)

Jika tidak ada evaluasi dalam pembelajaran, maka dampaknya dapat sangat signifikan. Evaluasi memainkan peran penting dalam memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai dan memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan di masa depan. Tanpa evaluasi, tidak akan ada cara untuk mengetahui sejauh mana siswa telah memahami materi pembelajaran, di mana mereka memerlukan bantuan tambahan, dan bagaimana proses pembelajaran dapat ditingkatkan. Evaluasi juga membantu dalam menilai efektivitas metode pengajaran dan memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk mencapai potensi maksimalnya. Dengan demikian, tanpa evaluasi, proses pembelajaran dapat kehilangan arah dan tidak dapat memastikan pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif. Evaluasi dalam pembelajaran sangat penting untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran dan memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan di masa depan.

Tanpa proses evaluasi yang tepat, kebijakan dapat mengalami berbagai konsekuensi negatif. Evaluasi yang tidak tepat dapat menyebabkan kebijakan tidak mencapai tujuan yang dimaksudkan, karena tidak ada cara untuk mengetahui sejauh mana kebijakan tersebut berhasil atau tidak. Selain itu, tanpa evaluasi yang tepat, tidak akan ada umpan balik yang berguna untuk perbaikan di masa depan, sehingga kebijakan yang diimplementasikan mungkin tidak efektif atau efisien. Evaluasi yang kurang tepat juga dapat menyebabkan pemborosan sumber daya dan waktu, karena tidak ada cara untuk mengetahui apakah kebijakan tersebut memberikan manfaat yang diharapkan. Dengan demikian, proses evaluasi yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan yang diimplementasikan dapat mencapai tujuan yang diinginkan dan memberikan manfaat yang optimal. Evaluasi yang tepat sangat penting untuk memastikan keberhasilan dan efektivitas kebijakan yang diimplementasikan. (McMillan, J. H. 2018)

#### **D. RANGKUMAN**

Menetapkan Tujuan Pembelajaran Menetapkan tujuan pembelajaran merupakan langkah kunci dalam desain

instruksional. Tujuan yang jelas membantu memandu proses belajar-mengajar dan memberikan arah yang terarah. Langkah-langkahnya melibatkan identifikasi konteks pembelajaran, referensi pada standar atau kompetensi, identifikasi tingkat pencapaian, perumusan tujuan yang spesifik dan terukur, relevan, dan kontekstual, berorientasi pada peserta didik, inklusif, dan berkomunikasi dengan jelas. Evaluasi dan revisi tujuan perlu dilakukan secara berkala.

Strategi Pembelajaran yang Efektif Strategi pembelajaran yang efektif melibatkan pemahaman gaya belajar siswa, jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran. Dalam era new normal, strategi perlu disesuaikan dengan pembelajaran daring. Pentingnya memilih strategi pembelajaran yang sesuai terletak pada kemampuan guru memahami gaya belajar siswa, jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi terhadap kondisi pembelajaran baru.

Rencana Pengukuran dan Evaluasi Pembelajaran Rencana pengukuran dan evaluasi pembelajaran adalah tahap integral dalam proses pendidikan. Melibatkan pengumpulan data tentang pencapaian siswa dan penilaian terhadap proses pembelajaran. Evaluasi bertujuan memastikan tujuan tercapai dan memberikan umpan balik untuk perbaikan. Evaluasi melibatkan pemahaman konsep dasar, prinsip-prinsip umum, dan fungsi evaluasi. Tanpa evaluasi, proses pembelajaran kehilangan arah dan tidak dapat memastikan pencapaian tujuan secara efektif.

### **Soal Evaluasi:**

1. Apa manfaat menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas dalam proses belajar-mengajar?
2. Jelaskan langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam menetapkan tujuan pembelajaran.
3. Mengapa pemahaman gaya belajar siswa, jumlah siswa dalam kelas, alokasi waktu, dan adaptasi penting dalam strategi pembelajaran?
4. Bagaimana strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan kondisi pembelajaran daring atau online?
5. Apa peran evaluasi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran?



# **BAB 12**

## **MEDIA PEMBELAJARAN DAN ALAT BANTU**

---

---

### **A. PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN YANG TEPAT**

Pemilihan media pembelajaran yang tepat memerlukan perencanaan yang baik. Media yang beraneka ragam jenisnya tidak akan digunakan secara serentak dalam kegiatan pembelajaran, namun hanya beberapa saja. Untuk itu, perlu dipertimbangkan faktor/kriteria-kriteria dan langkah-langkah pemilihan media. Kriteria yang perlu dipertimbangkan guru atau tenaga pendidik dalam memilih media pembelajaran menurut Sudjana (1990) yaitu: 1) ketepatan media dengan tujuan pengajaran; 2) dukungan terhadap isi bahan pelajaran; 3) kemudahan memperoleh media; 4) keterampilan guru dalam menggunakannya; 5) tersedia waktu untuk menggunakannya; dan 6) sesuai dengan taraf berfikir anak. Selain itu, media pembelajaran yang dipilih harus benar-benar dapat digunakan atau diterapkan dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran juga harus mengedepankan aspek lingkungan sosial dan budaya dengan mempertimbangkan aspek pengembangan pada pembelajaran life skills. Dengan memperhatikan kriteria-kriteria tersebut, pemilihan media pembelajaran yang tepat akan mendukung efektivitas pembelajaran. (Sudjana, N. 1990)

Media digital memiliki beberapa kelebihan yang dapat menjadi nilai tambah dalam berbagai konteks, antara lain:

#### **1. Kemampuan Multiformat**

Media digital mampu menyajikan informasi dalam berbagai format seperti teks, audio, video, grafis, dan gambar secara bersamaan. Hal ini memungkinkan pengguna untuk

memperoleh informasi dengan cara yang paling sesuai dengan preferensi mereka.

2. Aktualitas Informasi

Media digital mampu menyajikan informasi secara cepat dan aktual. Berita yang diunggah dapat langsung diakses oleh semua orang, sehingga pengguna dapat memperoleh informasi terkini dengan mudah.

3. Interaktif dan Personal

Media digital lebih interaktif dan menarik, serta memberikan pengalaman yang lebih personal bagi pengguna. Hal ini memungkinkan adanya keterlibatan yang lebih besar dari pengguna dalam proses pembelajaran atau konsumsi informasi.

4. Kecepatan Penyebaran dan Evaluasi

Strategi pemasaran dengan menggunakan media digital dapat dilakukan dengan sangat cepat, bahkan dalam hitungan detik. Selain itu, hasil dari kegiatan pemasaran dapat langsung diketahui dan diukur secara real-time dan tepat. (Mayer, R. E. 2009)

Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, media digital memberikan fleksibilitas, aksesibilitas, dan interaktivitas yang dapat mendukung berbagai kegiatan pembelajaran, pemasaran, dan komunikasi dalam era digital ini.

Media digital memiliki dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan. Berikut adalah beberapa cara di mana media digital mempengaruhi pendidikan:

1. Transformasi Digital dalam Pembelajaran

Perkembangan teknologi telah mengubah cara siswa belajar dan mengakses informasi. Transformasi digital dalam pendidikan menciptakan peluang baru dan tantangan yang diakui oleh masyarakat, khususnya pendidik dan siswa. Hal ini mempengaruhi bagaimana siswa dapat mengelola dan menguasai masa depan digital selama pendidikan dasar mereka.

2. **Kreativitas dan Interaktivitas**  
Media digital memungkinkan konten pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif. Konten digital dapat dikolaborasikan dan digabungkan dengan cara yang meningkatkan kreativitas, interaktivitas, dan pembelajaran positif.
3. **Kesenjangan Sosial dan Literasi Digital**  
Penggunaan media digital dalam pembelajaran juga memunculkan tantangan terkait kesenjangan sosial dan literasi digital. Faktor-faktor seperti tingkat kemampuan ekonomi dan kesenjangan literasi digital mempengaruhi cara-cara dalam mendapatkan konten digital dalam pembelajaran.
4. **Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Online**  
Pemanfaatan media digital sebagai alternatif pembelajaran online telah menjadi penting, terutama selama masa pandemi. Berbagai platform digital seperti Google Classroom, YouTube, WhatsApp, Zoom, dan Google Meet telah memainkan peran penting dalam memfasilitasi pembelajaran jarak jauh.
5. **Meningkatkan Keterlibatan Siswa**  
Media digital membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Instruksi digital membantu menunjukkan topik-topik sulit yang seringkali sulit dipahami, serta mempromosikan kesadaran kritis dan kesetaraan dalam akses informasi. (Clark, R. C., & Mayer, R. E. 2016)

Dengan transformasi digital yang terus berlangsung, pemahaman yang lebih baik tentang kehidupan dan pandangan dunia siswa yang menggunakan pembelajaran digital menjadi kunci dalam mempersiapkan masyarakat untuk masa depan digital.

## **B. INTEGRASI TEKNOLOGI SEBAGAI ALAT BANTU**

Integrasi teknologi sebagai alat bantu dalam berbagai konteks, termasuk dalam pembelajaran dan perusahaan, memiliki dampak yang signifikan. Integrasi teknologi sebagai alat bantu dalam pendidikan merupakan proses penggabungan antara

teknologi dan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Ada banyak jenis teknologi yang dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, seperti perangkat lunak pembelajaran, komputer, internet, atau perangkat mobile. (Prensky, M. 2001)

Integrasi teknologi dalam pendidikan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Menyediakan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas

Integrasi teknologi memungkinkan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas dan memungkinkan pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik.

2. Meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa

Teknologi dapat mengubah cara siswa belajar dengan mengubah lingkungan pembelajaran menjadi lebih menarik, serta meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dengan melibatkan mereka dalam pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.

3. Meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran

Integrasi teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran, dengan menyediakan alat bantu pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran.

4. Membantu mendukung kebutuhan siswa berbeda

Siswa memiliki kebutuhan pendidikan yang berbeda-beda dan teknologi dapat membantu guru dalam menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individu siswa, misalnya dengan menggunakan perangkat lunak pembelajaran yang dapat dipersonalisasi. (Bates, A. W., & Sangrà, A. 2011)

Namun, integrasi teknologi juga memiliki beberapa tantangan seperti penggunaan teknologi yang tidak terintegrasi dengan baik dalam pembelajaran dan kurangnya pelatihan atau pengetahuan tentang bagaimana menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran.

Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam pendidikan haruslah dilakukan dengan hati-hati dan melibatkan semua pihak yang terkait, termasuk guru, siswa, dan staf sekolah. Integrasi

teknologi haruslah melibatkan strategi yang matang dan terus menerus dievaluasi agar dapat memberikan manfaat yang maksimal.

Integrasi teknologi sebagai alat bantu dapat dijelaskan sebagai pemanfaatan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, bisnis, dan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan informasi yang ditemukan, integrasi teknologi sebagai alat bantu dapat memiliki beberapa fungsi dan manfaat, antara lain:

1. **Media Pembelajaran dan Pelatihan**  
Integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat bantu media pembelajaran untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Teknologi juga dapat digunakan sebagai lingkungan belajar untuk mengasah keterampilan tertentu bagi peserta didik. Selain itu, teknologi digital juga dapat berperan dalam membantu kegiatan masyarakat, seperti meringankan pekerjaan masyarakat.
2. **Efisiensi dan Efektivitas Bisnis**  
Dalam konteks bisnis, teknologi berperan sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Penerapan teknologi dalam perusahaan dapat membantu dalam fungsi operasional, perencanaan, pengambilan keputusan, dan otomatisasi proses bisnis.
3. **Pembelajaran dan Produktivitas**  
Teknologi juga berperan dalam meningkatkan motivasi tenaga pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat terjadi karena teknologi dapat menjadikan pembuatan materi dan tugas lebih mudah, bermanfaat, dan meningkatkan produktivitas saat proses belajar mengajar.
4. **Pengembangan Potensi dan Keterampilan**  
Integrasi teknologi juga bertujuan untuk mengembangkan potensi dan keterampilan dalam berpikir tenaga pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran bertujuan untuk menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.
5. **Peningkatan Kualitas Hidup**

Teknologi bantu merupakan istilah umum yang mencakup produk bantu dan layanan terkait yang digunakan oleh orang dengan disabilitas, orang tua, dan orang lainnya untuk dapat mandiri dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Teknologi bantu ini dapat membantu dalam bergerak, bekerja, mengurus rumah, dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. (Bates, A. W., & Sangrà, A. 2011)

Dengan demikian, integrasi teknologi sebagai alat bantu memiliki peran yang penting dalam berbagai konteks, mulai dari pendidikan, bisnis, hingga peningkatan kualitas hidup individu. Integrasi teknologi ini bertujuan untuk memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas hidup.

Integrasi teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam transformasi digital, terutama dalam konteks bisnis. Pengenalan teknologi digital, seperti kecerdasan buatan (AI), cloud computing, dan Internet of Things (IoT), telah memicu penciptaan model bisnis baru dan aliran pendapatan. Teknologi ini mempercepat transformasi, sementara teknologi dasar seperti manajemen data dan analitik diperlukan untuk menganalisis sejumlah besar data yang dihasilkan dari transformasi digital.

Transformasi digital bukan hanya tentang teknologi, tetapi juga terjadi di persimpangan orang, bisnis, dan teknologi, dipandu oleh strategi bisnis yang lebih luas. Integrasi teknologi digital ke dalam semua aspek bisnis secara menyeluruh dapat merubah cara operasional dan memberikan nilai kepada pelanggan. Hal ini juga menyangkut perubahan kultur yang mengharuskan perusahaan untuk terus menantang status quo, eksperimen, dan merasa nyaman dengan terjadinya sebuah kegagalan.

Peran teknologi dalam transformasi digital lebih sebagai alat yang digunakan manusia untuk menunjang pemenuhan kebutuhan serta permintaan. Teknologi yang tengah berkembang seperti AI, Machine Learning, Cloud Computing, Blockchain, Internet of Things (IoT), Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), bahkan Metaverse, memiliki peran penting dalam transformasi digital. Aspek terakhir yang tidak kalah penting adalah mengenai bisnis yang juga harus ditransformasikan. Transformasi bisnis adalah suatu proses perubahan sistem bisnis, baik sebagian maupun keseluruhan.

Integrasi teknologi memiliki banyak contoh konkrit dalam berbagai bidang. Beberapa contoh termasuk integrasi sistem dalam bisnis, penerapan teknologi dalam industri 4.0, dan pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan. Misalnya, integrasi sistem dalam bisnis dapat membantu menggabungkan aplikasi modern ke dalam sistem lama perusahaan untuk memperluas fungsionalitas sistem yang sudah ada. Di industri 4.0, teknologi telah memungkinkan proses pembukuan dan produksi yang dapat diakses dengan mudah oleh siapa saja dan kapan saja. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan juga telah mengalami perubahan yang drastis, memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan berorientasi pada hasil peserta didik. Dengan demikian, integrasi teknologi memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. (Kirkpatrick, D. L. 1994)

Dalam kesimpulannya, integrasi teknologi memiliki peran krusial dalam transformasi digital, terutama dalam mengubah cara operasional bisnis, memberikan nilai kepada pelanggan, dan memungkinkan perubahan bisnis terjadi secara dinamis.

### **C. PENGEMBANGAN MATERI AJAR YANG INTERAKTIF**

Pengembangan materi ajar yang interaktif merupakan suatu proses penting dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif. Berdasarkan informasi dari sumber yang diberikan, berikut adalah beberapa langkah dan teknik yang dapat digunakan dalam pengembangan materi ajar yang interaktif:

#### **1. Bahan Ajar Interaktif**

Materi ajar interaktif merupakan materi dari pendidik untuk membantu melakukan kegiatan belajar di kelas. Bahan ajar ini dapat berbentuk lisan ataupun tulisan, dan dapat dikembangkan sebagai salah satu komponen pembelajaran. Langkah pengembangan dan penyusunannya merupakan hal penting agar materi yang disampaikan dapat memenuhi standar kurikulum.

#### **2. Penggunaan Aplikasi Power Point**

Pengembangan bahan ajar dapat dilakukan dengan aplikasi Power Point. Penjelasan yang jelas dan langkah-langkah

awalnya dapat membantu pembuat materi untuk membuat presentasi yang interaktif dan menarik.

3. Teknik Penyusunan Bahan Ajar Interaktif  
Dalam penyusunan bahan ajar interaktif, diperlukan pengetahuan dan keterampilan pendukung yang memadai, terutama dalam mengoperasikan peralatan seperti komputer, kamera video, dan kamera foto. Bahan ajar interaktif biasanya disajikan dalam bentuk compact disc.
4. Penggunaan Multimedia Interaktif  
Pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Multimedia interaktif dapat diartikan sebagai suatu penyampaian materi menggunakan video, film, animasi, gambar, dan suara menggunakan bantuan komputer yang juga direspon secara aktif oleh peserta didik sehingga terjadinya interaksi antara peserta didik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan pendidik. (Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. 2009)

Dari informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan materi ajar yang interaktif melibatkan penggunaan berbagai teknologi dan metode untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum.

Ada beberapa cara untuk mengukur efektivitas materi ajar yang interaktif. Berdasarkan sumber yang diberikan, berikut adalah beberapa metode yang dapat digunakan:

1. Pembentukan Pola Pikir dan Pengetahuan  
Salah satu cara untuk mengukur efektivitas materi ajar adalah dengan melihat perubahan dalam pola pikir dan pengetahuan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Hal ini mencakup peningkatan pengetahuan, kemampuan, serta sikap siswa, serta perubahan perilaku siswa yang lebih efektif dan mendukung visi dan misi perusahaan.
2. Pendekatan Objektif  
Mengukur tujuan dalam mengukur efektivitas dimulai dengan mengidentifikasi tujuan organisasi dan mengukur

efisiensi tingkat keberhasilan organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

3. Pengukuran Hasil Belajar  
Efektivitas pembelajaran dapat diukur dengan melihat peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Hal ini mencakup peningkatan hasil belajar siswa dan motivasi belajar mereka setelah mengikuti pembelajaran interaktif.
4. Pengembalian Investasi: Mengukur efektivitas pemasaran juga dapat dilakukan dengan melihat pengembalian investasi dari strategi pemasaran yang diterapkan. Hal ini mencakup evaluasi apakah investasi pemasaran layak atau tidak berdasarkan hasil yang ingin dicapai. (Phillips, J. J., & Phillips, P. P. 2007)

Dengan menggunakan metode-metode ini, kita dapat mengukur efektivitas materi ajar yang interaktif dari berbagai aspek, mulai dari perubahan pola pikir dan pengetahuan siswa hingga pengembalian investasi dari strategi pemasaran yang diterapkan.

#### **D. RANGKUMAN**

1. Pemilihan Media Pembelajaran yang Tepat:
  - 1) Pemilihan media pembelajaran memerlukan perencanaan dan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu.
  - 2) Kriteria pemilihan media melibatkan ketepatan media dengan tujuan pengajaran, dukungan terhadap isi bahan pelajaran, kemudahan perolehan, keterampilan guru, waktu tersedia, dan sesuai dengan taraf berfikir anak.
  - 3) Media digital memiliki kelebihan multiformat, aktualitas informasi, sifat interaktif, dan kemampuan evaluasi yang cepat.
  - 4) Pemilihan media harus mempertimbangkan aspek lingkungan sosial, budaya, dan pengembangan life skills.
2. Integrasi Teknologi sebagai Alat Bantu:
  - 1) Integrasi teknologi membawa dampak signifikan dalam pendidikan dan bisnis.

- 2) Manfaatnya meliputi akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, peningkatan keterlibatan siswa, dan efisiensi pembelajaran.
  - 3) Tantangan termasuk kurangnya integrasi yang baik dan kekurangan pelatihan.
  - 4) Transformasi digital tidak hanya tentang teknologi tetapi juga melibatkan perubahan kultur dan strategi bisnis.
3. Pengembangan Materi Ajar yang Interaktif:
- 1) Pengembangan materi ajar interaktif melibatkan penggunaan aplikasi Power Point, multimedia interaktif, dan teknik penyusunan yang memerlukan pengetahuan dan keterampilan.
  - 2) Materi ajar interaktif bertujuan menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum.

**Soal Latihan:**

1. Sebutkan enam kriteria pemilihan media pembelajaran menurut Sudjana (1990)!
2. Jelaskan kelebihan media digital dalam pembelajaran menurut Mayer (2009)!
3. Apa saja manfaat integrasi teknologi dalam pendidikan?
4. Sebutkan empat manfaat integrasi teknologi dalam bisnis!
5. Bagaimana integrasi teknologi dapat membantu mendukung kebutuhan siswa berbeda?

# **BAB 13**

## **DESAIN PELATIHAN UNTUK DEWASA**

---

### **A. KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN PADA PESERTA DIDIK**

Karakteristik peserta didik mencakup berbagai aspek yang memengaruhi proses pembelajaran. Berdasarkan informasi dari sumber yang diberikan, karakteristik peserta didik meliputi:

1. **Etnik, Kultural, dan Status Sosial**  
Aspek-aspek ini memengaruhi latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik, serta mempengaruhi ekspektasi terhadap pembelajaran dan ciri-ciri jasmani serta emosional mereka.
2. **Perkembangan Kognitif, Emosi, Sosial, dan Moral**  
Memahami perkembangan kognitif, emosi, sosial, dan moral peserta didik membantu dalam merancang pengalaman pembelajaran yang efektif dan relevan.
3. **Kemampuan Awal dan Gaya Belajar**  
Mengenali kemampuan awal dan gaya belajar peserta didik memungkinkan pendidik untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu.
4. **Kesiapan Belajar dan Minat**  
Kesiapan belajar dan minat peserta didik memengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman terhadap karakteristik ini penting untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. (McDevitt, T. M., & Ormrod, J. E. 2016)

Pemahaman yang mendalam terhadap karakteristik peserta didik memungkinkan pendidik untuk merancang pengalaman

pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu, menghormati keanekaragaman individu, dan meningkatkan keterlibatan peserta didik. Dengan demikian, pemahaman karakteristik peserta didik menjadi landasan penting dalam pendidikan modern yang berfokus pada pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Kolaborasi antar siswa dapat memperkaya pembelajaran. Kolaborasi di antara siswa dapat membantu dalam meningkatkan keterampilan sosial, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, kolaborasi juga dapat memperluas pemahaman siswa melalui diskusi, pertukaran ide, dan kerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Dengan adanya kolaborasi antar siswa, peserta didik dapat belajar dari pengalaman dan pengetahuan satu sama lain, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan mendukung. Dengan demikian, kolaborasi antar siswa dapat memperkaya pengalaman pembelajaran dan memfasilitasi perkembangan keterampilan sosial dan akademis mereka. (Santrock, J. W. 2017)

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kolaborasi di kelas, berdasarkan sumber yang diberikan:

1. Menerapkan Model Pembelajaran yang Mendukung Kolaborasi  
Pemilihan model pembelajaran yang mendukung kolaborasi di kelas dapat membantu meningkatkan interaksi antar siswa. Model pembelajaran yang mendorong diskusi, kerja kelompok, dan proyek bersama dapat menjadi landasan untuk meningkatkan kolaborasi di kelas.
2. Menggunakan Teknologi untuk Kolaborasi  
Pemanfaatan teknologi, seperti aplikasi atau platform kolaboratif, dapat memudahkan siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas atau proyek. Hal ini dapat menciptakan lingkungan kerja yang inovatif dan positif.
3. Mendorong Kolaborasi Kreatif  
Memfasilitasi interaksi dan umpan balik yang lebih aktif antara siswa, seperti melalui diskusi langsung, video conferencing, atau ruang digital, dapat meningkatkan kolaborasi kreatif di kelas.

4. **Membangun Kolaborasi Antar Siswa dan Guru**  
Guru dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama dalam proyek atau tugas kelompok. (Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. 2014)

Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan kolaborasi di kelas dapat ditingkatkan, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan mendukung.

Untuk menumbuhkan rasa saling percaya, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan:

1. **Membangun Kepercayaan Diri**  
Mengasah diri untuk mengatasi kelemahan dan mengambil risiko dapat membantu membangun kepercayaan diri.
2. **Berpikir Positif**  
Memiliki pikiran positif dan menghindari pikiran negatif dapat membantu mencapai tingkat kepercayaan diri yang maksimal.
3. **Komunikasi Terbuka**  
Membuka diri dan berkomunikasi secara jujur tentang kelemahan secara bertahap dapat mempererat hubungan dan membangun rasa percaya.
4. **Menghindari Sikap Curiga**  
Menghindari sikap curiga dan menjaga komunikasi yang baik dapat memperkuat rasa saling percaya.
5. **Memberikan Kepercayaan**  
Sebagai pemimpin, memberikan kepercayaan terlebih dahulu kepada anggota tim dapat membantu membangun rasa percaya di antara mereka.
6. **Mengubah Pola Pikir Negatif**  
Membangun pola pikir positif dan mengimbangi dengan rasa syukur dapat membantu meningkatkan kepercayaan diri.
7. **Menepati Janji**  
Menepati segala janji yang sudah dibuat dan memberikan alasan yang jujur jika tidak dapat memenuhi janji dapat membangun rasa saling percaya di dalam hubungan. (Kagan, S. 1994)

Dengan menerapkan cara-cara tersebut, diharapkan dapat membantu menumbuhkan rasa saling percaya di dalam hubungan.

Rasa saling percaya sangat penting dalam hubungan karena membawa berbagai manfaat positif. Berdasarkan sumber yang diberikan, berikut adalah beberapa alasan mengapa kepercayaan sangat penting dalam hubungan:

1. **Menciptakan Rasa Aman dan Nyaman**  
Kepercayaan dalam hubungan menciptakan rasa aman, nyaman, dan tenang bagi kedua belah pihak. Hal ini membantu mengurangi rasa cemas dan ketidakpastian.
2. **Mengurangi Konflik**  
Hubungan yang didasarkan pada kepercayaan cenderung mengalami lebih sedikit konflik. Kepercayaan yang kuat memungkinkan pasangan untuk melewati lika-liku hubungan dengan lebih dewasa.
3. **Menghindari Drama dan Ketidaknyamanan**  
Rasa percaya yang kuat dapat mengurangi drama, cemburu, dan curiga dalam hubungan. Pasangan yang saling percaya cenderung saling mengerti dan memahami satu sama lain.
4. **Dasar Hubungan yang Kokoh**  
Kepercayaan adalah dasar yang penting dalam hubungan yang bermakna. Mampu mempercayai satu sama lain adalah kualitas terpenting dalam menjaga hubungan tetap utuh dalam situasi sulit.
5. **Membangun Kedewasaan dalam Hubungan**  
Kepercayaan yang kuat memungkinkan pasangan untuk melewati berbagai tantangan dengan kedewasaan, tanpa adanya celah bagi gangguan dari pihak luar. (Covey, S. R. 2006)

Dengan demikian, kepercayaan memainkan peran kunci dalam menciptakan hubungan yang sehat, stabil, dan bahagia. Kepercayaan memungkinkan pasangan untuk saling menghargai, saling mengerti, dan saling mendukung satu sama lain.

## **B. PENDEKATAN ANDRAGOGI DALAM DESAIN**

Pendekatan Andragogi merupakan pendekatan pembelajaran yang difokuskan pada orang dewasa. Berbeda dengan pendekatan pedagogi yang lebih cocok untuk anak-anak, pendekatan andragogi menekankan pada pembelajaran yang lebih terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari serta pemberdayaan individu dalam mencapai tujuan pendidikan mereka.

Beberapa poin penting terkait pendekatan andragogi adalah:

1. **Orientasi pada Kehidupan**  
Pendekatan andragogi menekankan bahwa orang dewasa belajar tidak hanya untuk mendapatkan nilai yang baik, tetapi juga untuk meningkatkan kehidupan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran orang dewasa harus relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.
2. **Pemberdayaan Individu**  
Pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang memberdayakan individu untuk menemukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam rangka memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran orang dewasa lebih menekankan pada membimbing dan membantu orang dewasa untuk menemukan solusi atas masalah kehidupan mereka.
3. **Keterlibatan dalam Perencanaan dan Evaluasi**  
Orang dewasa perlu dilibatkan dalam perencanaan dan evaluasi dari pembelajaran yang mereka ikuti. Hal ini berkaitan dengan konsep diri dan motivasi untuk belajar, menunjukkan bahwa orang dewasa perlu merasa memiliki kontrol atas proses pembelajaran mereka.
4. **Pengalaman sebagai Dasar Pembelajaran**  
Pengalaman, termasuk pengalaman berbuat salah, menjadi dasar untuk aktivitas belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran orang dewasa harus memanfaatkan pengalaman yang dimiliki peserta didik sebagai landasan untuk pembelajaran yang efektif. (Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. 1995)

Dengan demikian, pendekatan andragogi menekankan pada pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari,

pemberdayaan individu, keterlibatan dalam perencanaan dan evaluasi, serta pengalaman sebagai dasar pembelajaran.

Untuk mengintegrasikan pendekatan Andragogi ke dalam desain pembelajaran, beberapa langkah yang dapat diambil meliputi:

1. **Desain Program Pembelajaran yang Terlibat dan Relevan**  
Merancang program pembelajaran yang mengintegrasikan keterlibatan aktif, pengalaman nyata, dan penerapan langsung dalam pekerjaan. Hal ini memungkinkan peserta didik dewasa untuk belajar melalui pengalaman langsung dan menerapkan keterampilan yang mereka pelajari dalam konteks pekerjaan mereka.
2. **Mendorong Pembelajaran Kolaboratif**  
Mendorong karyawan untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah dan berbagi pengalaman. Kolaborasi ini dapat memperkaya pembelajaran dengan memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh individu dalam kelompok.
3. **Pemanfaatan Teknologi**  
Memanfaatkan platform pembelajaran online dan sumber daya digital untuk memberikan fleksibilitas dalam akses materi dan mendukung komunikasi antar karyawan. Hal ini memungkinkan peserta didik dewasa untuk belajar secara mandiri dan berkolaborasi secara online.
4. **Menghargai Pengalaman dan Pengetahuan Peserta Didik**  
Memfasilitasi lingkungan pembelajaran yang menghargai pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki oleh para peserta didik dewasa. Hal ini memungkinkan setiap individu untuk berkontribusi dalam proses pembelajaran dan memperkaya pengalaman belajar mereka. (Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. 2015)

Dengan mengintegrasikan pendekatan Andragogi ke dalam desain pembelajaran, diharapkan peserta didik dewasa dapat merasa lebih terlibat dalam pembelajaran, mampu menerapkan langsung keterampilan yang mereka pelajari, dan memahami relevansi materi dengan pekerjaan mereka. Hal ini dapat

membantu meningkatkan kinerja individu dan keseluruhan produktivitas organisasi.

Pendekatan Andragogi mempengaruhi interaksi pengguna dalam desain dengan cara berikut:

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Melalui Pendekatan yang Melibatkan Pengguna

Dalam tahap identifikasi kebutuhan, pendekatan Andragogi memungkinkan desainer untuk melibatkan pengguna secara aktif melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan analisis data untuk menentukan kebutuhan dasar.

2. Menciptakan Desain untuk Orang dengan Respons Emosional yang Positif

Pendekatan ini memperhatikan respons emosional pengguna dalam desain interaksi, seperti pengaruh palet warna, font, animasi, dan elemen-elemen lain yang dapat mempengaruhi respons emosional positif pada pengguna.

3. Menerapkan Prinsip Fisiologis untuk Meningkatkan Interaksi

Desainer interaksi yang menerapkan pendekatan Andragogi menggunakan prinsip fisiologis pada desain produk untuk mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan keamanan interaksi. (Merriam, S. B., & Bierema, L. L. 2014)

Dengan mengintegrasikan pendekatan Andragogi, desainer dapat lebih memperhatikan kebutuhan dan respons emosional pengguna dalam proses desain interaksi, sehingga menciptakan pengalaman pengguna yang lebih terlibat dan relevan.

### **C. STRATEGI MOTIVASI UNTUK PESERTA DIDIK**

Strategi motivasi untuk peserta didik dapat diimplementasikan melalui berbagai cara yang telah terbukti efektif. Berikut adalah beberapa strategi motivasi yang dapat diterapkan:

1. Memberikan Motivasi Secara Langsung

Memberikan motivasi secara langsung kepada peserta didik, misalnya dengan menceritakan kisah sukses pribadi atau

tokoh-tokoh lain, dapat memotivasi mereka untuk mengikuti jejak kesuksesan tersebut.

2. Memberikan Pujian  
Pujian merupakan bentuk apresiasi yang dapat memberikan sentuhan positif secara verbal. Melalui pujian, peserta didik akan merasa dihargai dan termotivasi untuk terus berprestasi.
3. Membuat Siswa Aktif dalam Kegiatan Belajar Mengajar  
Membuat siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Hal ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti simulasi penyelesaian masalah, diskusi, presentasi, dan kerja kelompok.
4. Menggunakan Saingan/Kompetisi  
Persaingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong siswa untuk belajar. Persaingan, baik individu maupun kelompok, dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.
5. Memberikan Ulangan  
Memberikan ulangan secara teratur dan memberikan umpan balik yang positif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan mengetahui hasil pekerjaan dan melihat kemajuan, siswa akan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. (Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. 1991)

Dengan menerapkan strategi motivasi yang sesuai, diharapkan peserta didik dapat merasa termotivasi dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Strategi motivasi memiliki pengaruh yang signifikan pada pembelajaran. Dengan menerapkan strategi motivasi yang efektif, peserta didik cenderung lebih termotivasi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Beberapa pengaruh strategi motivasi pada pembelajaran antara lain:

**Meningkatkan Keterlibatan dan Partisipasi:** Strategi motivasi yang baik dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Mereka lebih cenderung untuk aktif bertanya, berdiskusi, dan berkontribusi dalam kelas.

**Mendorong Kemandirian dan Kreativitas:** Melalui strategi motivasi yang tepat, peserta didik dapat merasa didorong untuk

menjadi lebih mandiri dalam belajar dan lebih kreatif dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran.

**Meningkatkan Fokus dan Konsentrasi:** Peserta didik yang termotivasi cenderung memiliki tingkat fokus dan konsentrasi yang lebih tinggi dalam pembelajaran. Mereka lebih mudah untuk menyerap materi pelajaran dan memahami konsep-konsep yang diajarkan.

**Meningkatkan Prestasi Akademik:** Dengan adanya motivasi yang kuat, peserta didik cenderung mencapai prestasi akademik yang lebih baik. Mereka lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai hasil yang memuaskan. **Menciptakan Lingkungan Pembelajaran yang Positif:** Strategi motivasi yang efektif dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif, di mana peserta didik merasa didukung dan termotivasi untuk belajar. (Ames, C. (1992)

Dengan demikian, strategi motivasi yang baik dapat memberikan dampak positif pada pembelajaran dengan meningkatkan keterlibatan, kemandirian, fokus, prestasi akademik, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif bagi peserta didik.

Terdapat berbagai strategi motivasi yang dapat diterapkan, namun tidak ada strategi tunggal yang paling efektif. Beberapa strategi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa antara lain adalah memberikan motivasi secara langsung, memberikan pujian, mendorong kemandirian dan kreativitas, menggunakan saingan/kompetisi, dan memberikan ulangan secara teratur dengan umpan balik positif. Selain itu, strategi motivasi juga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif, meningkatkan fokus dan konsentrasi, serta meningkatkan prestasi akademik. Dengan menerapkan beragam strategi motivasi, diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih bermakna dan produktif bagi peserta didik.

#### **D. RANGKUMAN**

1. Karakteristik Pembelajaran pada Peserta Didik:
  - 1) Etnik, kultural, dan status sosial memengaruhi latar belakang pengalaman peserta didik.
  - 2) Perkembangan kognitif, emosi, sosial, dan moral mempengaruhi desain pembelajaran.

- 3) Mengenal kemampuan awal dan gaya belajar penting untuk merancang pembelajaran.
  - 4) Kesiapan belajar dan minat memengaruhi keterlibatan peserta didik.
  - 5) Kolaborasi antar siswa dapat memperkaya pembelajaran.
2. Pendekatan Andragogi dalam Desain:
- 1) Andragogi fokus pada pembelajaran orang dewasa dengan relevansi terhadap kehidupan sehari-hari.
  - 2) Pembelajaran didasarkan pada pengalaman dan pemberdayaan individu.
  - 3) Keterlibatan peserta didik dalam perencanaan dan evaluasi.
  - 4) Pengalaman menjadi dasar pembelajaran.
3. Strategi Motivasi untuk Peserta Didik:
- 1) Memberikan motivasi langsung melalui cerita sukses atau inspiratif.
  - 2) Memberikan pujian untuk meningkatkan motivasi.
  - 3) Keterlibatan aktif dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi.
  - 4) Menggunakan saingan/kompetisi sebagai alat motivasi.
  - 5) Memberikan ulangan dan umpan balik positif.

**Soal Latihan:**

1. Apa yang memengaruhi latar belakang pengalaman peserta didik dalam pembelajaran?
2. Mengapa kolaborasi antar siswa dianggap memperkaya pembelajaran?
3. Apa perbedaan antara pendekatan pedagogi dan andragogi?
4. Bagaimana pendekatan Andragogi dapat diintegrasikan dalam desain pembelajaran?
5. Sebutkan beberapa strategi motivasi untuk peserta didik dan jelaskan dampak positifnya pada pembelajaran.

# **BAB 14**

## **PENERAPAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN**

---

---

### **A. E-LEARNING DAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH**

E-learning (pembelajaran elektronik) pada dasarnya adalah bentuk dari pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sistem pembelajaran jarak jauh merupakan sistem yang telah ada sejak pertengahan abad ke-18. Sejarah perkembangan pembelajaran jarak jauh dapat dikelompokkan berdasarkan teknologi dominan yang digunakannya, seperti model korespondensi, model multimedia, model tele-learning, model pembelajaran fleksibel, dan model pembelajaran fleksibel yang lebih cerdas (The Intelligent Flexible Learning Model). Generasi terkini dari PJJ mencakup istilah yang populer seperti e-learning, online learning, dan mobile learning yang lebih memasyarakatkan fenomena PJJ. E-learning memungkinkan pembelajar untuk menimba ilmu tanpa harus secara fisik menghadiri kelas, dan dapat diakses dengan mudah menggunakan perangkat teknologi yang terhubung dengan internet. Namun, terdapat kekurangan seperti berkurangnya interaksi sosial secara langsung yang biasanya didapatkan saat melakukan interaksi belajar mengajar secara tatap muka, serta beberapa peserta e-learning yang bersifat pasif cenderung malas memanfaatkan e-learning sehingga mereka tidak memanfaatkan e-learning secara maksimal.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau e-learning juga dapat mencakup penggunaan teknologi telekomunikasi untuk kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi, yang semakin kondusif dengan diterbitkannya Surat Keputusan Menteri Departemen Pendidikan Nasional (SK Mendiknas) tahun 2001 yang mendorong perguruan tinggi konvensional untuk menyelenggarakan pendidikan jarak jauh (dual mode). Dengan iklim yang kondusif

ini, beberapa perguruan tinggi telah melakukan berbagai persiapan, seperti penugasan para dosen untuk mengikuti pelatihan tentang pengembangan bahan belajar elektronik, mengidentifikasi berbagai platform pembelajaran elektronik yang tersedia, dan melakukan eksperimen tentang penggunaan platform pembelajaran elektronik tertentu untuk menyajikan materi perkuliahan.

Dalam konteks pembelajaran jarak jauh, e-learning memungkinkan peserta didik untuk belajar di mana saja dan kapan saja, memungkinkan akses mudah terhadap bahan pembelajaran, dan mendorong minat belajar peserta yang aktif. Namun, kekurangan e-learning meliputi berkurangnya interaksi sosial secara langsung dan kemungkinan peserta e-learning yang bersifat pasif cenderung malas memanfaatkan e-learning. (Moore, M. G., & Kearsley, G. 2012)

Dengan demikian, e-learning dan pembelajaran jarak jauh merupakan bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan akses yang lebih fleksibel terhadap pendidikan, namun juga memiliki tantangan tersendiri terkait interaksi sosial dan keterlibatan peserta didik.

## **B. APLIKASI DAN PLATFORM PEMBELAJARAN ONLINE**

Aplikasi dan platform pembelajaran online merupakan alat yang memungkinkan akses terhadap pendidikan melalui teknologi. Beberapa aplikasi dan platform pembelajaran online yang populer antara lain:

1. Google Classroom

Platform ini memungkinkan guru untuk berinteraksi dengan murid secara online dan menyediakan beragam materi ajar untuk para siswa.

2. Rumah Belajar

Aplikasi belajar daring yang dikembangkan oleh Kemendikbud dengan tujuan untuk menyediakan alternatif sumber belajar dengan pemanfaatan teknologi.

3. Quipper School  
Platform sekolah digital tanpa biaya yang memungkinkan guru untuk mengirim dan mengelola materi pembelajaran, ujian, serta nilai siswa secara online.
4. Kelas Pintar  
Aplikasi ini menyediakan beragam materi ajar untuk para siswa dan fitur assesment yang memungkinkan guru untuk berinteraksi dengan murid secara online.
5. Microsoft Office 365 for Education  
Menyediakan fitur Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Microsoft Teams, plus alat ruang kelas lainnya untuk menciptakan ruang kelas yang terus terkoneksi secara online.
6. Canva  
Aplikasi pengolah grafis berbasis cloud yang memungkinkan pendidik untuk membuat desain visual media pembelajaran, seperti infografis, rangkuman materi, worksheet, brosur, poster, template presentasi, dan lainnya.
7. Edmodo  
Layanan berbasis pendidikan yang memungkinkan guru untuk berbagi konten materi, mendistribusikan kuis, membagikan tugas, serta mengelola komunikasi antara pengajar, siswa hingga menyampaikan laporan langsung kepada orangtua siswa.
8. Kelaskita  
Platform aplikasi belajar online SD edukasi kreatif berbasis digital yang menghadirkan metode pembelajaran unik, praktis, fleksibel, dan menyenangkan.
9. Canvas  
Platform manajemen pembelajaran yang digunakan oleh lebih dari 30% komunitas pendidikan tinggi dan menjadi penyedia terbaik untuk pembelajaran K-12.
10. Edpuzzle  
Membantu guru "membuat video apa pun menjadi pelajaran" dengan tambahan pertanyaan komentar dan pemahaman untuk mempersonalisasikannya bagi murid. (Anderson, T., & Dron, J. 2011)

Aplikasi dan platform pembelajaran online ini memberikan akses yang lebih fleksibel terhadap pendidikan, memungkinkan

interaksi antara guru dan murid secara online, serta menyediakan beragam materi ajar dan alat untuk menciptakan ruang kelas yang terus terkoneksi secara online.

Memilih aplikasi pembelajaran yang baik melibatkan beberapa pertimbangan penting. Berikut adalah beberapa cara untuk memilih aplikasi pembelajaran yang baik:

1. Cara Belajar yang Menyenangkan dan Baru  
Pilih aplikasi yang menyuguhkan cara-cara belajar yang baru dan menyenangkan yang selalu diperbaharui. Ketika belajar, siswa akan tertarik dengan cara-cara penyelesaian yang baru atau sistem pembelajaran yang baru. Hal ini bisa berupa cara cepat mengerjakan soal, cara-cara jitu menyelesaikan soal, dan lainnya.
2. Fitur untuk Orang Tua  
Pilih aplikasi pembelajaran yang juga memiliki fitur untuk orang tua, di mana orang tua dapat memonitor apa yang dilakukan oleh anak sehingga mereka dapat mengetahui kekurangan dari anak dan berupaya untuk memenuhinya.
3. Respons Siswa  
Perhatikan respons siswa terhadap aplikasi pembelajaran yang dipilih. Pastikan aplikasi tersebut mampu menarik minat dan respons positif dari siswa.
4. Rekomendasi Sekolah  
Pertimbangkan rekomendasi dari pihak sekolah. Beberapa sekolah mungkin memiliki aplikasi pembelajaran yang disarankan atau sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah tersebut.
5. Aksesibilitas dan Ketersediaan Konten  
Pastikan aplikasi tersebut mudah diakses dan memiliki konten pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang digunakan. (Siemens, G., & Tittenberger, P. 2009)

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor di atas, orang tua dan pendidik dapat memilih aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan memberikan pengalaman belajar yang baik bagi siswa.

Aplikasi tersebut dapat diandalkan untuk belajar. Berdasarkan informasi dari sumber yang relevan, aplikasi

pembelajaran online seperti CoLearn, Rumah Belajar, dan Kipin School 4.0 merupakan contoh aplikasi yang dapat diandalkan untuk belajar. Aplikasi ini menyediakan berbagai materi pembelajaran, sistem ujian, latihan soal, kelas online, dan fitur lainnya yang mendukung proses pembelajaran. Selain itu, aplikasi ini juga dapat diakses secara gratis, baik oleh siswa maupun guru, sehingga memberikan akses yang lebih luas untuk pembelajaran. Dengan demikian, aplikasi-aplikasi tersebut dapat diandalkan sebagai sarana pembelajaran yang efektif dan bermanfaat bagi para penggunanya.

### **C. TANTANGAN DAN PELUANG TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN**

Terdapat berbagai peluang dan tantangan dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Peluang tersebut termasuklah kemampuan untuk menyediakan bahan ajar yang lebih menarik dan fleksibel, memperluas pemahaman siswa tentang dunia, serta memfasilitasi pengembangan bahan ajar berbasis digital. Namun, terdapat juga beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti kesenjangan digital di kalangan siswa, privasi data, dan kecanduan teknologi. Selain itu, guru juga perlu menguasai teknologi digital sebagai basis dalam kegiatan pembelajaran, namun hal ini juga menjadi tantangan tersendiri. Oleh itu, penting untuk mengatasi kendala-kendala ini agar teknologi dapat diintegrasikan secara bijaksana ke dalam kurikulum dan memastikan manfaatnya dapat dinikmati secara merata oleh semua peserta didik.

Teknologi membantu interaksi antar siswa dengan memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang lebih mudah dan efisien. Berbagai platform pembelajaran daring memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung, baik dalam diskusi kelompok, proyek kolaboratif, atau sesi tanya jawab dengan sesama siswa. Selain itu, teknologi juga memungkinkan siswa untuk berkomunikasi dengan guru secara real-time, baik melalui pesan teks, video call, atau forum diskusi online. Dengan adanya teknologi, interaksi antar siswa dapat terjadi tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih inklusif dan terbuka. Selain itu, teknologi juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara

yang lebih menarik dan variatif, seperti melalui video, audio, dan berbagai media digital lainnya. Dengan demikian, teknologi memainkan peran penting dalam memfasilitasi interaksi antar siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan kolaboratif.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan peluang yang besar dalam pembelajaran. Beberapa peluang tersebut termasuk peningkatan prestasi belajar peserta didik, pengembangan bahan ajar berbasis digital, pembelajaran yang lebih interaktif, dan kemungkinan pembelajaran jarak jauh. Namun, terdapat juga beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam pemanfaatan TIK dalam pembelajaran. Tantangan tersebut termasuk kesenjangan digital, privasi data, kecanduan teknologi, dan kemampuan guru dalam pemberdayaan teknologi. Dengan memahami peluang dan tantangan ini, kita dapat lebih bijaksana dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dan memastikan bahwa manfaatnya dapat dinikmati secara merata oleh semua peserta didik. ((Bates, A. W., & Poole, G. 2003)

Teknologi dapat mendukung pembelajaran jarak jauh dengan berbagai cara. Beberapa teknologi yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh antara lain:

1. Zoom  
Platform video konferensi yang memungkinkan interaksi langsung antara guru dan siswa, serta memfasilitasi pembelajaran secara virtual.
2. Microsoft Teams  
Memungkinkan guru dan siswa untuk berkomunikasi, berkolaborasi, dan mengakses materi pembelajaran secara online.
3. Aplikasi Pembelajaran Online  
Seperti Rumah Belajar, Quipper School, dan Kelas Pintar, yang menyediakan beragam materi ajar dan alat untuk pembelajaran jarak jauh.
4. Pemanfaatan Internet  
Internet memungkinkan akses terhadap sumber belajar, kelas online, dan berbagai materi pembelajaran.
5. Penggunaan Video

Model pembelajaran jarak jauh berbasis video memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menarik dan mudah ditangkap.

Dengan teknologi ini, pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan secara efektif dan efisien, memungkinkan interaksi antara guru dan siswa, serta memberikan akses yang lebih luas terhadap pendidikan.

Aplikasi memainkan peran penting dalam mendukung kolaborasi antar siswa. Berikut adalah beberapa cara aplikasi mendukung kolaborasi:

1. Meningkatkan Komunikasi  
Aplikasi memungkinkan siswa untuk berkomunikasi secara real-time, baik melalui pesan teks, video call, atau forum diskusi online. Hal ini memfasilitasi diskusi kelompok dan pertukaran ide antar siswa.
2. Mendukung Kerja Kelompok  
Aplikasi seperti Padlet memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dan berbagi ide dalam format yang mudah dibaca dan visual. Ini membantu dalam kerja kelompok dan proyek kolaboratif.
3. Membantu dalam Brainstorming  
Aplikasi curah pendapat memungkinkan siswa untuk menghasilkan ide dan berbagi informasi dengan cara visual yang mudah. Ini mendorong pertukaran ide dan kolaborasi antar siswa.
4. Membantu dalam Pembelajaran Kolaboratif  
Aplikasi pembelajaran online seperti Rumah Belajar dan Kelas Pintar menyediakan platform untuk pembelajaran kolaboratif. Siswa dapat belajar bersama, berbagi ide, dan membantu satu sama lain dalam proses belajar.
5. Membantu dalam Kolaborasi Lintas Batas  
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memungkinkan siswa untuk melakukan kolaborasi lintas batas ruang kelas, batas geografis, dan bahkan batas negara.

Dengan demikian, aplikasi memainkan peran penting dalam mendukung kolaborasi antar siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan terbuka.

### **1. Peluang Teknologi dalam Pembelajaran**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan banyak peluang dalam dunia pendidikan. Berikut adalah beberapa peluang yang ditawarkan oleh teknologi dalam pembelajaran:

- a. **Peningkatan Prestasi Belajar**  
TIK dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan menyediakan berbagai sumber belajar yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.
- b. **Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Digital**  
Guru dapat mengembangkan bahan ajar berbasis digital yang fleksibel dan menarik, sehingga dapat memperluas pemahaman siswa tentang dunia.
- c. **Pembelajaran yang Lebih Interaktif**  
Dengan teknologi, pembelajaran dapat dibuat menjadi lebih luas cakupannya, menarik, interaktif, dan kontekstual.
- d. **Pembelajaran Jarak Jauh**  
Teknologi memungkinkan pembelajaran jarak jauh, sehingga siswa dapat belajar dari rumah atau tempat lain di luar sekolah.

### **2. Tantangan Teknologi dalam Pembelajaran**

Meskipun teknologi memberikan banyak peluang, ada juga tantangan yang harus dihadapi dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Berikut adalah beberapa tantangan tersebut:

- a. **Kesenjangan Digital:** Tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat dan koneksi internet yang stabil. Hal ini dapat memperburuk kesenjangan dalam kualitas pendidikan antara siswa dari latar belakang ekonomi yang berbeda.
- b. **Privasi Data:** Perlindungan data pribadi siswa harus diutamakan, dan tindakan pencegahan yang tepat harus diambil untuk mencegah penyalahgunaan data.
- c. **Kecanduan Teknologi:** Penggunaan yang berlebihan dan tidak terkendali terhadap perangkat teknologi dapat

mengganggu fokus dan keseimbangan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

- d. Kemampuan Guru dalam Pemberdayaan Teknologi: Guru harus mampu menguasai teknologi digital sebagai basis dalam kegiatan pembelajaran. Ini menjadi tantangan tersendiri karena tidak semua guru memiliki kemampuan tersebut. (Garrison, D. R., & Kanuka, H. 2004)

Dengan memahami peluang dan tantangan ini, kita dapat lebih bijaksana dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum dan memastikan bahwa manfaatnya dapat dinikmati secara merata oleh semua peserta didik.

#### **D. RANGKUMAN**

1. E-Learning dan Pembelajaran Jarak Jauh:
  - 1) E-learning merupakan bentuk dari pembelajaran jarak jauh (PJJ), memberikan fleksibilitas dan akses mudah terhadap pendidikan melalui teknologi.
  - 2) Perkembangan PJJ melibatkan teknologi dari model korespondensi hingga model pembelajaran fleksibel yang lebih cerdas.
  - 3) Kelebihan e-learning mencakup akses fleksibel dan mendorong minat belajar, sementara kekurangannya termasuk berkurangnya interaksi sosial dan potensi ketidakaktifan peserta.
2. Aplikasi dan Platform Pembelajaran Online:
  - 1) Beberapa aplikasi dan platform pembelajaran online termasuk Google Classroom, Rumah Belajar, Quipper School, dan lainnya.
  - 2) Aplikasi ini memungkinkan akses fleksibel, interaksi online antara guru dan siswa, dan menyediakan beragam materi ajar.
3. Tantangan dan Peluang Teknologi dalam Pembelajaran:
  - 1) Peluang teknologi meliputi pembelajaran lebih menarik, fleksibel, dan pengembangan bahan ajar digital.

- 2) Tantangan melibatkan kesenjangan digital, privasi data, kecanduan teknologi, dan kemampuan guru dalam mengadopsi teknologi.

**Soal Latihan / Evaluasi**

1. Apa perbedaan utama antara e-learning dan pembelajaran jarak jauh?
2. Apa kelebihan dan kekurangan pembelajaran jarak jauh menggunakan e-learning menurut Moore dan Kearsley (2012)?
3. Sebutkan dua aplikasi pembelajaran online beserta fungsinya dalam mendukung proses pembelajaran.
4. Apa saja faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan aplikasi pembelajaran yang baik menurut Siemens dan Tittenberger (2009)?
5. Jelaskan salah satu peluang yang ditawarkan oleh teknologi dalam pembelajaran menurut rangkuman di atas.

# DAFTAR PUSTAKA

- American Educational Research Association (AERA):  
<https://www.aera.net/>
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*, 84(3), 261.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., ... & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman.
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*.
- \_\_\_\_\_ (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
- Angelo, T. A., & Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers*. Jossey-Bass.
- Association for Educational Communications and Technology (AECT): <https://www.aect.org/>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Holt, Rinehart and Winston.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control.
- Bates, A. W., & Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success*. John Wiley & Sons.
- Bates, A. W., & Sangrà, A. (2011). "Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning."

- Bates, A. W., & Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. John Wiley & Sons.
- Bonk, C. J., & Cunningham, D. J. (1998). Searching for learner-centered, constructivist, and sociocultural components of collaborative educational learning tools. In C. J. Bonk & K. S. King (Eds.), *Electronic collaborators: Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse*.
- Bonk, C. J., & Khoo, E. (2014). "Adding Some TEC-VARIETY: 100+ Activities for Motivating and Retaining Learners Online."
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Boulmetis, J., & Dutwin, P. (2011). *The ABCs of Evaluation: Timeless Techniques for Program and Project Managers*. Jossey-Bass. (Memberikan panduan praktis dengan pendekatan ABC)
- Bower, M. (2008). "Affordance analysis—matching learning tasks with learning technologies." [Link](#)
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer. ISBN-13: 978-0387094973.
- Brookhart, S. M. (2018). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. ASCD.
- Brown, A. H., & Green, T. D. (2020). *The Essentials of Instructional Design*. Routledge. ISBN-13: 978-0367331376.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). "Situated cognition and the culture of learning."
- Buchem, I., Hamelmann, H., Hoffmann, L., Leis, M., & Zawacki-Richter, O. (2015). *Digital Media in Education: Concepts, Assessments, and Outcomes*. Springer.
- Bullough, R. V. Jr., & Gitlin, A. (2005). *Becoming a Student of Teaching: Linking Knowledge Production and Practice*. Routledge.
- Case, J. M., & Swanson, D. B. (2002). *Constructing Written Test Questions for the Basic and Clinical Sciences*. National Board of Medical Examiners.

- Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). "The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out." Book Link
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. John Wiley & Sons.
- \_\_\_\_\_ (2016). *E-Learning and the Science of Instruction*. Wiley. ISBN-13: 978-1119158665.
- Covey, S. R. (2006). *The speed of trust: The one thing that changes everything*. Simon and Schuster.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.
- Deloitte Insights. (2020). "The future of learning: A new paradigm for education." Link
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The Systematic Design of Instruction* (6th ed.). Pearson.
- \_\_\_\_\_ (2009). *The Systematic Design of Instruction*. Pearson.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by "collaborative learning"?
- Dirksen, J. (2015). *Design for How People Learn*. New Riders. ISBN-13: 978-0321768438.
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. *Handbook of research for educational communications and technology*.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). "Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective." *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50–72.
- Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance improvement quarterly*, 26(2), 43-71.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines*. Pearson. (Memberikan panduan praktis dalam melakukan evaluasi program)
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*.

- Fullan, M. (2013). "Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge." Book Link
- Gagne, R. M. (1987). Principles of Instructional Design. Educational Technology.
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). Principles of instructional design (4th ed.). Harcourt Brace Jovanovich.
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). Principles of Instructional Design. Wadsworth Cengage Learning.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Goldstein, I. L., & Ford, J. K. (2002). Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation (4th ed.). Cengage Learning.
- Gronlund, N. E., & Linn, R. L. (1990). Measurement and Evaluation in Teaching. Macmillan Publishing Company.
- Guerra-López, I., & Escamilla, J. (2017). Needs Assessment for Adult Learners. *Adult Learning*, 28(2), 60–67. <https://doi.org/10.1177/1045159516682971>
- Guskey, T. R. (2000). Evaluating Professional Development. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. (Menitikberatkan pada evaluasi pengembangan profesional dalam konteks pendidikan)
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review*, 9, 47-64.
- International Society for Technology in Education (ISTE): <https://www.iste.org/>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 85-118.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). NMC/CoSN Horizon Report: 2014 K-12 Edition. New Media Consortium.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). "NMC/CoSN Horizon Report: 2014 K-12 Edition." Link
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (2011). *The Program Evaluation Standards: A Guide for Evaluators and Evaluation Users*. Sage Publications. (Menyajikan standar evaluasi yang dapat diadopsi)
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. Kagan Cooperative Learning.
- Kaufman, R., & English, F. (1979). *Needs assessment: Concept and application*. Educational Technology Publications.
- Kemp, J. E., Morrison, G. R., & Ross, S. M. (2014). *Designing Effective Instruction*. Pearson.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge.
- Kotonya, G., & Sommerville, I. (1998). *Requirements engineering: Processes and techniques*. John Wiley & Sons.
- Lohman, M. C. (2009). The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students. *Review of Educational Research*, 79(2), 491–525.
- Madaus, G. F., Scriven, M., & Stufflebeam, D. L. (1983). *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Springer. (Mengulas berbagai model evaluasi)
- Marshall, J. C., & Burns, R. C. (2020). *The ABCs of Instructional Design*. Routledge. ISBN-13: 978-0367331673.

- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- McDevitt, T. M., & Ormrod, J. E. (2016). *Child development and education*. Pearson.
- McMillan, J. H. (2018). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Standards-Based Instruction*. Pearson.
- \_\_\_\_\_ (2014). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. Pearson. (Mengulas pendekatan berbasis bukti dalam penelitian pendidikan)
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2014). *Adult learning: Linking theory & practice*. John Wiley & Sons.
- Merrill, M. D. (2002). "First Principles of Instruction." *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59.
- Ministry of Education. (2020). *National Education Standards*. Ministry of Education.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge." *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2013). *Designing Effective Instruction* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- \_\_\_\_\_ (2013). *Designing Effective Instruction*. John Wiley & Sons.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2005). *Effective Teaching: Evidence and Practice*. SAGE Publications.
- Noddings, N. (2012). *Philosophy of Education*. Westview Press.
- \_\_\_\_\_ (2013). *Philosophy of Education* (3rd ed.). Westview Press.

- Noe, R. A. (2016). *Employee Training and Development* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- O'Reilly, T. (2005). "What Is Web 2.0."
- Ormrod, J. E. (2008). *Educational Psychology: Developing Learners*. Pearson.
- Pappas, C. (2013). *The 6 Benefits Of eLearning For Students*. eLearning Industry.
- Phillips, J. J., & Phillips, P. P. (2007). *Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods* (3rd ed.). Gulf Professional Publishing.
- Piaget, J. (1970). *Genetic Epistemology*. Columbia University Press.
- \_\_\_\_\_. J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*.
- \_\_\_\_\_. (1985). *The Equilibration of Cognitive Structures: The Central Problem of Intellectual Development*. University of Chicago Press.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Reigeluth, C. M. (1999). What Is Instructional-Design Theory and How Is It Changing? In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory* (Vol. 2, pp. 5–29). Routledge.
- Reigeluth, C. M. (Ed.). (1999). *Instructional-design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory* (Vol. II). Lawrence Erlbaum Associates.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2018). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology* (4th ed.). Pearson.
- Rheingold, H. (2012). "Net Smart: How to Thrive Online." [Book Link](#)
- Robb, L., & Green, S. K. (2016). *Ethical considerations for teacher education and training: Perspectives from the UK and US*. Routledge.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2013). *Integrating Educational Technology into Teaching*: Pearson New International Edition. Pearson.

- \_\_\_\_\_ (2013). *Integrating Educational Technology into Teaching: International Edition*. Pearson.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2003). *Evaluation: A Systematic Approach*. Sage Publications. (Membahas pendekatan sistematis dalam evaluasi)
- Santrock, J. W. (2017). *Life-span development*. McGraw-Hill Education.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. Sage Publications.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*. Sage Publications. (Mengenai konsep dasar evaluasi)
- Siemens, G. (2002). *The Importance of Instructional Design in eLearning*. *Educational Technology & Society*.
- Siemens, G. (2005). "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age." Link
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30-32.
- Siemens, G., & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of emerging technologies for learning*. University of Manitoba.
- Skinner, B. F. (1938). "The Behavior of Organisms." *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 43(1), 1–10.
- Skinner, B. F. (1958). *Verbal Behavior*. Copley Publishing Group.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional Technology and Media for Learning*. Pearson.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design*. John Wiley & Sons.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering* (9th ed.). Addison-Wesley.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative Research: Studying How Things Work*. The Guilford Press. (Memberikan wawasan mengenai penelitian kualitatif dalam evaluasi)
- Strike, K. A. (2006). *Ethics in the Classroom: What You Need to Know*. Teachers College Press.
- Strike, K. A., & Soltis, J. F. (2009). *Ethics in Teaching*. Teachers College Press.

- \_\_\_\_\_ke, K. A., Haller, E. J., & Soltis, J. F. (2009). *The Ethics of Teaching*. Teachers College Press.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco: Jossey-Bass. (Menyajikan berbagai teori dan model evaluasi)
- \_\_\_\_\_. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. John Wiley & Sons.
- Sudjana, N. (1990). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Susanti, R., et al. (2020). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. PT Pustaka Pelajar.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning.
- Thomas, M., Reinders, H., & Warschauer, M. (2019). *Contemporary Computer-Assisted Language Learning*. Bloomsbury Publishing.
- UNESCO. (2015). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2020). "Education: From disruption to recovery." [Link](#)
- United Nations. (2015). "Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development." [Link](#)
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_ (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*.
- Watson, J. B. (1913). "Psychology as the Behaviorist Views It." *Psychological Review*, 20(2), 158–177.
- Wieggers, K. E., & Beatty, J. (2013). *Software requirements* (3rd ed.). Microsoft Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by Design*. ASCD.
- World Bank. (2020). "World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise." [Link](#)
- World Economic Forum. (2019). "School and Work in the Fourth Industrial Revolution." [Link](#)

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*.

# GLOSARIUM

## A

**Adaptasi terhadap perubahan teknologi:** proses penyesuaian diri individu atau organisasi terhadap teknologi baru yang muncul.

**Analisis Kebutuhan:** suatu proses evaluatif yang dilakukan untuk memahami dan mengidentifikasi kebutuhan, masalah, atau tantangan tertentu dalam suatu konteks atau organisasi.

---

## B

---

## C

---

## D

**Desain pembelajaran:** proses merancang dan mengembangkan kurikulum serta metode-metode pembelajaran yang efektif agar memungkinkan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

**Desain pembelajaran dan pelatihan:** suatu pendekatan sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan menyusun pengalaman pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan tujuan peserta didik.

**Desain strategi pembelajaran:** suatu pendekatan sistematis untuk merencanakan dan menyusun serangkaian tindakan instruksional yang efektif guna mencapai tujuan pembelajaran.

**DI:** Desain Instruksional

---

## E

**E-learning:** bentuk dari pembelajaran jarak jauh.

**Evaluasi:** suatu proses sistematis guna menilai kualitas atau efektivitas suatu program, kegiatan atau proyek.

---

## F

---

## G

## H

---

## I

---

## J

---

## K

**Kepercayaan:** dasar yang penting dalam hubungan yang bermakna.

---

## L

---

## M

---

## N

**Needs Analysis:** Analisis Kebutuhan

---

## O

---

## P

**Pelatihan:** proses memberikan pengetahuan dan keterampilan yang spesifik kepada peserta pelatihan agar dapat meningkatkan kompetensi dan kinerja mereka.

**Pembelajaran:** proses membangun pengetahuan sendiri melalui pengalaman dan refleksi.

**Pembelajaran Berbasis Proyek:** suatu metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian proyek atau tugas kompleks kepada siswa.

**Pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar aktif:** pendekatan yang bertujuan untuk memberikan peran yang lebih besar kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

**Pengembangan Alat Evaluasi:** proses merancang dan merumuskan alat evaluasi seperti instrumen penilaian untuk mengevaluasi program atau kegiatan.

**Pengembangan materi dan sumber belajar:** suatu proses yang melibatkan perencanaan, pembuatan, dan penyesuaian bahan ajar agar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.

**Penilaian efektivitas pembelajaran:** suatu proses evaluasi yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai dan sejauh mana pembelajaran tersebut berhasil memberikan dampak positif pada peserta didik.

**PJJ:** Pembelajaran Jarak Jauh.

**Prinsip Desain Instruksional:** seperangkat pedoman dan landasan yang digunakan dalam mengembangkan materi pembelajaran atau pelatihan dengan tujuan agar proses instruksional berlangsung secara efektif dan efisien.

**Prinsip etika dalam pembelajaran:** seperangkat standar yang mengatur perilaku pengajar, siswa, dan stakeholder lainnya di dalam lingkungan pembelajaran.

**Project-Based Learning – PBL:** Pembelajaran Berbasis Proyek

---

## Q

---

### R

**Relevansi:** sifat cocok atau sesuai, dan kata ini umum digunakan dalam diskusi, perdebatan, penilaian terhadap suatu karya, ilmu pengetahuan, dan sebagainya.

---

### S

**Sistem pembelajaran jarak jauh:** sistem yang telah ada sejak pertengahan abad ke-18.

---

### T

**Teori behaviorisme:** suatu pandangan dalam psikologi yang berfokus pada pengamatan perilaku yang terukur dan terlihat secara objektif, serta mengabaikan faktor pemikiran, pikiran atau perasaan yang terjadi di dalam pikiran manusia.

**Teori kognitif:** suatu pendekatan dalam psikologi yang memfokuskan pada bahan yang diproses oleh otak manusia, termasuk informasi yang diterima serta cara-cara untuk mengaturnya.

**Teori Konstruktivisme:** pandangan dalam psikologi dan pendidikan yang menekankan bahwa pengetahuan dan pemahaman manusia dibangun dalam interaksi antara individu dengan lingkungannya.

**Teori Pembelajaran:** pandangan, konsep, atau model yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran terjadi dan bagaimana manusia memproses, menyimpan, dan mengingat informasi.

**TIK:** Tujuan Instruksional Khusus.

**TIU:** Tujuan Instruksional Umum.

**Tujuan pembelajaran:** pernyataan tentang hasil belajar yang diharapkan dari sebuah kegiatan pembelajaran.

---

**U**

---

**V**

---

**W**

---

**X**

---

**Y**

---

**Z**

---

# INDEKS

## A

**Adaptasi**, 79, 80, 81, 82, 144  
**aktif**, 13, 14, 15, 18, 21, 23, 36, 48,  
49, 58, 68, 69, 70, 71, 72, 113,  
116, 120, 121, 122, 123, 126, 145  
**Analisis Kebutuhan**, 3, 25, 27, 28,  
34, 87, 144, 145

## B

**Based Learning**, 22, 23, 47, 146

## D

**Desain Instruksional**, 19, 20, 21, 22,  
144, 146  
**Desain pembelajaran**, iii, 1, 2, 3, 4,  
5, 6, 7, 61, 69, 70, 73, 144  
**Desain strategi pembelajaran**, 36,  
37, 39, 144  
**DI**, 19, 20, 21, 144

## E

**E-learning**, 125, 144  
**etika**, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65,  
66, 146  
**Evaluasi**, 3, 19, 22, 28, 30, 37, 38,  
39, 40, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 54,  
55, 60, 89, 90, 91, 99, 103, 104,  
107, 119, 144, 145

## K

**Kepercayaan**, 117, 118, 119, 145

## P

**PBL**, 22, 23, 47, 146

**pelatihan**, iii, 1, 2, 3, 4, 5, 21, 28, 55,  
62, 63, 64, 65, 66, 80, 109, 126,  
144, 145, 146

**Pelatihan**, iii, 1, 3, 5, 63, 66, 80, 92,  
110, 145

**pembelajaran**, iii, iv, 1, 2, 3, 4, 5, 6,  
7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,  
19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29,  
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38,  
39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,  
51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59,  
60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69,  
70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79,  
81, 83, 84, 87, 90, 91, 92, 97, 98,  
99, 100, 101, 102, 103, 104, 106,  
107, 108, 109, 110, 112, 113, 114,  
115, 116, 117, 119, 120, 121, 122,  
123, 125, 126, 127, 128, 129, 130,  
131, 132, 133, 144, 145, 146, 147

**Pembelajaran**, iii, 1, 3, 9, 11, 17, 19,  
20, 22, 23, 26, 30, 34, 45, 46, 47,  
48, 49, 56, 57, 59, 61, 63, 64, 69,  
74, 77, 78, 81, 98, 100, 102, 103,  
107, 108, 110, 116, 119, 120, 123,  
125, 130, 131, 132, 142, 145, 146,  
147

**Pembelajaran Berbasis Proyek**, 22,  
47, 48, 78, 145, 146

**Penilaian**, 53, 70, 146

**peserta didik**, iii, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9,  
16, 17, 18, 21, 22, 29, 33, 34, 35,  
36, 37, 38, 39, 46, 52, 53, 56, 59,  
60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70,  
71, 72, 73, 74, 75, 79, 83, 84, 88,  
98, 99, 100, 110, 112, 113, 115,  
116, 120, 121, 122, 123, 124, 126,  
129, 130, 132, 133, 144, 145, 146

**PJJ**, 125, 146

**Project**, 22, 47, 135, 146

## R

**Relevansi**, 6, 8, 146

## T

**teknologi**, iii, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18,  
20, 22, 32, 34, 37, 38, 41, 44, 45,  
46, 47, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 72,  
73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81,

82, 91, 92, 107, 108, 109, 110,  
111, 112, 113, 116, 125, 126, 129,  
130, 131, 132, 133, 144

**Teori behaviorisme**, 11, 146

**Teori kognitif**, 12, 13, 146

**Teori Konstruktivisme**, 14, 15, 17,  
147

**TIK**, 18, 31, 130, 131, 132, 147

**TIU**, 31, 147

**Tujuan pembelajaran**, 22, 29, 30,  
97, 98, 99, 147

## PROFIL PENULIS



Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., PA., lahir di Bandung, 20 November 1964, menikah dan diberkati dengan 2 anak. Saat ini, beliau aktif sebagai seorang Profesor dan Dosen di Universitas Kristen Indonesia, yang berlokasi di Jl. Mayjen Sutoyo No. 2 Cawang, Jakarta Timur. Alamat rumahnya berada di Kompleks Depdikbud, Ciputat, Rempoa, Tangerang Selatan, Kode Pos 15412. Pendidikan beliau mencakup Strata 1 (Dokter)

dalam Ilmu Kedokteran dari Universitas Kristen Indonesia (UKI) pada tahun 1990, dilanjutkan dengan meraih Strata 2 (Magister) dalam Administrasi/Manajemen Pendidikan di UKI pada periode 2002-2005. Dedikasi dan semangatnya untuk pengetahuan membawanya mengejar Strata 3 (Doktor) dalam Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ), yang berhasil diselesaikan pada tahun 2016. Dalam ranah pengajaran, beliau telah menjadi bagian dari Universitas Kristen Indonesia (UKI) sejak tahun 2017. Mengajar mata kuliah Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan, serta berkontribusi pada pengajaran Sumber Daya Manusia Pendidikan di Era 4.0 sejak tahun 2018, termasuk Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan di Program Studi Bimbingan Konseling FKIP sejak tahun 2018. Pengalaman beliau juga mencakup kontribusi di Fakultas Kedokteran UKI, dengan memberikan kuliah pakar pada blok berpikir kritis dari tahun 2006 hingga 2018. Terlibat dalam kegiatan sebagai editor dan penulis buku bersertifikasi BNSP pada tahun 2019 dan 2020. Selain itu, keaktifan beliau terlihat dalam menghadiri pelatihan dan seminar, seperti menjadi peserta dalam pelatihan Penyegaran Tutor di Fakultas Kedokteran UKI pada 2017 dan menghadiri Seminar "Preparing The Modern World" pada tahun yang sama. Pemahaman mendalamnya tentang pengelolaan keuangan dan audit mutu diperoleh melalui berbagai pelatihan yang diikutinya. Prestasi ilmiah beliau mencakup menjadi presenter pada Third International Conference On Social Sciences and Education (3rd ICSSE) pada tahun 2019 dan menjadi narasumber pada Kuliah Umum di Universitas Tadulako pada tahun 2018. Di samping itu, artikel-artikel ilmiah hasil karya beliau telah dipublikasikan dalam berbagai jurnal. Pengalaman organisasi dan karir beliau mencakup peran sebagai Auditor Mutu Internal Universitas Kristen Indonesia sejak 2019 dan menjadi bagian dari tim penyusun Rencana Pengembangan UKI 2015-2034 pada tahun 2015. Keanggotaan dalam organisasi profesional,

seperti Himpunan Doktor Manajemen Pendidikan Indonesia, The South East Asia Regional Association For Medical Education, dan Ikatan Dokter Indonesia (IDI), mencerminkan keterlibatan beliau yang berkelanjutan dalam komunitas tersebut.

## SINOPSIS

"Buku "Transformasi Pembelajaran" adalah panduan komprehensif yang menggali strategi dan pendekatan inovatif dalam desain pembelajaran dan pelatihan. Ditulis dengan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pembelajaran modern, buku ini membimbing pembaca melalui proses transformasi dari metode konvensional menjadi pendekatan yang lebih dinamis dan relevan. Penulis membahas prinsip-prinsip desain pembelajaran yang efektif, menyoroti peran penting tujuan pembelajaran yang spesifik dan mengukur ketercapaian kompetensi. Buku ini tidak hanya memberikan wawasan teoritis, tetapi juga menyajikan studi kasus dan contoh nyata implementasi strategi inovatif dalam lingkungan pembelajaran. Panduan ini merinci penggunaan teknologi dalam desain pembelajaran, menekankan bahwa teknologi bukan hanya alat, tetapi harus menjadi katalisator untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan terlibat. Pembaca akan memahami bagaimana teknologi dapat diterapkan dengan bijak, memperkaya pengajaran tanpa menggantikan peran penting guru. Salah satu poin fokus utama buku ini adalah pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif. Penulis membahas manfaat pengalaman belajar yang melibatkan proyek nyata, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan dalam dunia nyata. Buku ini bukan hanya untuk pendidik, tetapi juga untuk pelatih dan profesional pengembangan sumber daya manusia. Melalui pembahasan yang mendalam dan pendekatan yang holistik, buku "Transformasi Pembelajaran" menjadi panduan berharga bagi siapa saja yang ingin menciptakan pengalaman pembelajaran yang berdampak dan inovatif dalam berbagai konteks pendidikan dan pelatihan."

# Buku Ajar

## TRANSFORMASI PEMBELAJARAN: PANDUAN KOMPREHENSIF DESAIN PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN YANG INOVATIF

penulis : Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadaek, M.Pd., PA

Dalam dunia pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia, desain pembelajaran dan pelatihan menjadi landasan penting untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan bermakna. Desain ini bukan sekadar penyusunan materi, tetapi suatu proses holistik yang melibatkan pemahaman mendalam terhadap peserta didik, tujuan pembelajaran, dan konteks pengajaran



**PUBLISHER BY**

**PT INOVASI PRATAMA INTERNASIONAL**