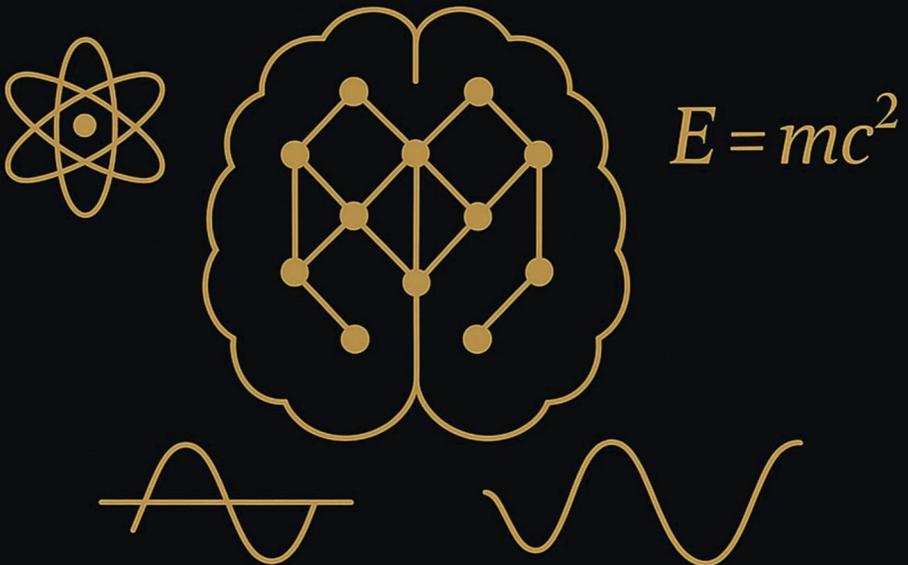


# PERENCANAAN PEMBELAJARAN FISIKA

## DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING*

Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran



Dr. Dian Artha Kusumaningtyas, M.Pd.Si.

# **PERENCANAAN PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN PENDEKATAN DEEP LEARNING**

**Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran**

**Dr. Dian Artha Kusumaningtyas, M.Pd.Si.**

# **Perencanaan Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Deep Learning: Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran**

viii + 180 hlm.; 15,5 x 23 cm

---

ISBN: 978-634-7186-25-6

**Penulis** : Dr. Dian Artha Kusumaningtyas, M.Pd.Si

**Tata Letak** : Setia S Putra

**Desain Sampul** : Setia S Putra

**Cetakan 1** : Mei 2025

Copyright © 2025 by Penerbit PT Arr rad Pratama  
All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang No 19 Tahun 2002.  
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektrik maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

## **Isi di luar tanggung jawab percetakan**

Penerbit PT Arr Rad Pratama  
Anggota IKAPI Nomor 485/JBA/2003  
Gedung Nurul Yaqin Cirebon – Jawa Barat Indonesia 45151  
Cirebon Telp. 085724676697  
e-mail: ptarradpratama@gmail.com  
Web : <https://arradpratama.com/>

# KATA PENGANTAR

**P**uji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan buku Bahan Ajar Perencanaan Pembelajaran ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bentuk kontribusi dalam penguatan kompetensi guru dan calon pendidik dalam merancang proses pembelajaran yang efektif, bermakna, dan kontekstual.

Perencanaan pembelajaran merupakan landasan utama dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, buku ini hadir untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai konsep perencanaan pembelajaran, perannya dalam proses pendidikan, hingga strategi pengembangan indikator dan penyusunan RPP yang berorientasi pada pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pendekatan ini diperkuat melalui integrasi kajian *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning* yang menjadi fondasi dari praktik pendidikan yang holistik dan berpusat pada peserta didik.

Materi dalam buku ini disusun secara sistematis dan mengacu pada kebijakan serta prinsip-prinsip kurikulum nasional yang berlaku. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan yang relevan, baik bagi mahasiswa program studi pendidikan, guru, dosen, maupun praktisi pendidikan dalam mengembangkan dan mengevaluasi rencana pelaksanaan pembelajaran yang adaptif dan inovatif.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, serta kontribusi dalam proses penulisan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pengembangan pendidikan di Indonesia.

Yogyakarta, April 2025

Penulis

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v

## BAGIAN I

A. Perencanaan Pembelajaran .....	1
B. Peran Perencanaan Pembelajaran .....	3
C. Pentingnya Perencanaan Pembelajaran.....	3

## BAGIAN II

D. Kajian Meaningful Learning .....	8
E. Kajian Mindful Learning .....	12
F. Kajian Joyful Learning.....	16

## BAGIAN III

A. Perencanaan Pembelajaran Mendalam .....	20
B. Prinsip-Prinsip Penyusunan RPP .....	25
C. Langkah-Langkah Penyusunan RPP.....	27

## BAGIAN IV

A. Pengertian.....	33
B. Fungsi Indikator.....	34
C. Mekanisme Pengembangan Indikator .....	35
D. Menganalisis Karakteristik Mata Pelajaran, Peserta Didik, Dan Sekolah.....	41
E. Menganalisis Kebutuhan dan Potensi.....	43
F. Merumuskan Indikator .....	43
G. Mengembangkan Indikator Penilaian.....	44
H. Manfaat Indikator Penilaian .....	46

## **BAGIAN V**

A. Pengertian Materi Pembelajaran.....	55
B. Jenis-Jenis Materi Pembelajaran.....	56
C. Prinsip-Prinsip Pengembangan Materi.....	57
D. Penentuan Cakupan dan Urutan Materi Pembelajaran.....	59
E. Penentuan Sumber Belajar .....	62
F. Langkah-Langkah Penentuan Materi Pembelajaran .....	63
G. Strategi Urutan Penyampaian.....	68
H. Strategi Penyampaian Jenis-Jenis Materi.....	69
I. Strategi Belajar .....	76

## **BAGIAN VI**

A. Pengertian .....	80
B. Mengapa Guru Perlu Mengembangkan Bahan Ajar?.....	86
C. Tujuan dan Manfaat Penyusunan Bahan Ajar .....	88
D. Prinsip Pengembangan Bahan Ajar .....	90
E. Jenis Bahan Ajar .....	92
F. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar .....	98
G. Penyusunan Peta Bahan Ajar .....	100
H. Penyusunan Bahan Ajar Cetak.....	102
I. Evaluasi dan Revisi .....	117

## **BAGIAN VII**

A. Pembelajaran Menurut Standar Nasional Pendidikan .....	121
B. Hakikat Pembelajaran Pengayaan .....	122
C. Jenis Pembelajaran Pengayaan.....	125
D. Pelaksanaan Pembelajaran Pengayaan .....	126
E. Penutup.....	129

## **BAGIAN VIII**

- A. Prinsip-prinsip Kegiatan Pembelajaran yang efektif..... 131
- B. Panduan Prinsip-prinsip Kegiatan Pembelajaran yang efektif..... 131
- C. Variabel-variabel dalam memilih bentuk pembelajara ..... 132

## **BAGIAN IX**

- A. PERAN GURU ..... 139
- B. Media Pembelajaran ..... 142
- C. Manfaat Media Pembelajaran ..... 143
- D. Jenis Media dan Karakteristiknya ..... 152
- E. Karakteristik Media ..... 156
- F. Pemilihan Media..... 169
- G. Prinsip-Prinsip Pemanfaatan Media ..... 174

- DAFTAR PUSTAKA..... 177**

# **BAGIAN I**

## **A. Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan pembelajaran merupakan catatan-catatan hasil pemikiran awal seorang guru sebelum mengelola proses pembelajaran. Perencanaan pembelajaran merupakan persiapan mengajar yang berisi hal-hal yang perlu atau harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang antara lain meliputi unsur-unsur: pemilihan materi, metode, media, dan alat evaluasi. Unsur-unsur tersebut harus mengacu pada silabus yang ada dengan memperhatikan hal-hal:

1. Berdasarkan kompetensi dan kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa, serta materi dan sub materi pembelajaran, pengalaman belajar, yang telah dikembangkan di dalam silabus.
2. Digunakan berbagai pendekatan yang sesuai dengan materi yang memberikan kecakapan hidup sesuai dengan permasalahan dan lingkungan sehari-hari (pendekatan kontekstual)
3. Digunakan metode dan media yang sesuai, yang mendekatkan siswa dengan pengalaman langsung
4. Penilaian dengan sistem pengujian menyeluruh dan berkelanjutan didasarkan pada sistem-sistem pengujian yang dikembangkan selaras dengan pengembangan silabus.

Rencana pembelajaran dan silabus memiliki pengertian yang berbeda. Silabus memuat hal-hal yang perlu dilakukan oleh siswa untuk menuntaskan suatu

## **BAGIAN II**

### **A. Implementasi Pendekatan *Deep learning* pada Sistem Pendidikan di Indonesia**

Upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia saat ini akan berpusat pada pendekatan *deep learning*. *Deep learning* tidak sekadar mendorong siswa untuk memahami konsep secara komprehensif, tetapi juga mengaitkan informasi baru dengan pengalaman yang telah dimiliki, sehingga menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif. Implementasi *deep learning* tidak hanya terpaku pada aspek kognitif, melainkan juga pada keterlibatan emosional dan motivasi peserta didik. Berdasarkan analisis sistematis, *deep learning* memiliki tiga komponen yang terkait yaitu dengan *meaningful learning* (pembelajaran bermakna), *Mindful learning* (pembelajaran sadar), dan *joyful learning* (pembelajaran menyenangkan), menciptakan proses pembelajaran yang efektif secara akademis sekaligus memberikan kepuasan emosional bagi siswa. Pendekatan ini menekankan pada pengembangan pemahaman yang lebih luas, kritis, dan aplikatif terhadap materi pembelajaran, alih-alih sekadar menghafal fakta.

Penerapan *deep learning* di jenjang pendidikan dasar dan menengah sangat penting karena pada tahap ini terjadi perkembangan kognitif dan emosional yang signifikan. Di tingkat dasar, *deep learning* membangun fondasi pemahaman yang kuat melalui kegiatan eksploratif dan interaktif, seperti diskusi kelompok dan eksperimen. Di tingkat menengah, pendekatan ini

membantu siswa mempertajam kemampuan berpikir kritis dan analitis melalui proyek penelitian dan studi kasus. Penerapan *deep learning* juga bertujuan menumbuhkan motivasi intrinsik siswa dengan mengajak mereka menemukan makna dalam pembelajaran, baik dalam konteks tujuan jangka panjang (motivasi integratif) maupun pencapaian hasil tertentu (motivasi instrumental).

Implementasi *deep learning* dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas pendidikan, antara lain peningkatan mutu pembelajaran (siswa tidak hanya menghafal, tetapi memahami dan mengaitkan pengetahuan), pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis, refleksi, dan pemecahan masalah), serta peningkatan kesejahteraan emosional dan pengurangan stres (melalui fokus pada pembelajaran bermakna dan menyenangkan serta interaksi sosial yang bermakna). Terdapat beberapa alasan mendasar mengapa *deep learning* perlu diterapkan di pendidikan dasar dan menengah: membangun landasan kognitif yang kokoh di tingkat dasar, mempersiapkan siswa menghadapi tantangan kompleks di tingkat menengah, dan meningkatkan motivasi belajar melalui pengalaman belajar yang bermakna.

*Deep learning* dalam pendidikan merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman mendalam dan makna materi, bukan sekadar hafalan. Hal ini melibatkan pengintegrasian informasi, refleksi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks yang relevan. *Deep learning* memfasilitasi siswa untuk memahami hubungan antar konsep, berpikir kritis, dan menciptakan pengetahuan baru. *Deep learning* tidak hanya sekadar

# **BAGIAN III**

## **PENGEMBANGAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

### **A. Perencanaan Pembelajaran Mendalam**

#### **1. Identifikasi**

- a. Mengidentifikasi kesiapan peserta didik (Opsional)  
Identifikasi kesiapan peserta didik sebelum belajar, seperti pengetahuan awal, minat, latar belakang, dan kebutuhan belajar, serta aspek lainnya
- b. Memahami karakteristik materi pelajaran (Opsional)  
Tuliskan analisis materi pelajaran seperti jenis pengetahuan yang akan dicapai, relevansi dengan kehidupan nyata peserta didik, tingkat kesulitan, struktur materi, serta integrasi nilai dan karakter, dan lainnya
- c. Menentukan dimensi profil Lulusan  
Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran

#### **2. Desain Pembelajaran**

- a. Menentukan capaian pembelajaran
- b. Menentukan topik pembelajaran yang kontekstual dan relevan
- c. Mengintegrasikan lintas disiplin ilmu yang relevan dengan topik

# **BAGIAN IV**

## **INDIKATOR DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM**

### **A. Pengertian**

Indikator merupakan penanda pencapaian KD yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan, potensi daerah dan dirumuskan dalam kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diobservasi. Dalam mengembangkan indikator perlu mempertimbangkan: (1) tuntutan kompetensi yang dapat dilihat melalui kata kerja yang digunakan dalam KD; (2) karakteristik mata pelajaran, peserta didik, dan sekolah; dan (3) potensi dan kebutuhan peserta didik, masyarakat, dan lingkungan/daerah.

Dalam mengembangkan pembelajaran dan penilaian, terdapat dua rumusan indikator, yaitu: (1) Indikator pencapaian kompetensi yang dikenal sebagai indikator; dan (2) Indikator penilaian yang digunakan dalam menyusun kisi-kisi dan menulis soal yang dikenal sebagai indikator soal. Indikator dirumuskan dalam bentuk kalimat dengan menggunakan kata kerja operasional. Rumusan indikator sekurang-kurangnya mencakup dua hal yaitu tingkat kompetensi dan materi yang menjadi media pencapaian kompetensi.

# **BAGIAN V**

## **MATERI PEMBELAJARAN**

### **A. Pengertian Materi Pembelajaran**

Keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan sangat tergantung pada keberhasilan guru merancang materi pembelajaran. Materi Pembelajaran pada hakikatnya merupakan bagian tak terpisahkan dari Silabus, yakni perencanaan, prediksi dan proyeksi tentang apa yang akan dilakukan pada saat Kegiatan Pembelajaran.

Secara garis besar dapat dikemukakan bahwa Materi pembelajaran (*instructional materials*) adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan.

Materi pembelajaran menempati posisi yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum, yang harus dipersiapkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai sasaran. Sasaran tersebut harus sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Artinya, materi yang ditentukan untuk kegiatan pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta tercapainya indikator.

Materi pembelajaran dipilih seoptimal mungkin untuk membantu peserta didik dalam mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hal-hal yang perlu diperhatikan berkenaan dengan pemilihan materi

Terdapat dua istilah yang sering digunakan untuk maksud yang sama namun sebenarnya memiliki pengertian yang sedikit berbeda, yakni sumber belajar dan bahan ajar. Untuk itu, maka berikut ini akan dijelaskan terlebih dahulu tentang pengertian sumber belajar dan bahan ajar.

### **1. Pengertian Sumber Belajar**

Sering kita dengar istilah sumber belajar (*learning resource*), orang juga banyak yang telah memanfaatkan sumber belajar, namun umumnya yang diketahui hanya perpustakaan dan buku sebagai sumber belajar. Padahal secara tidak terasa apa yang mereka gunakan, orang, dan benda tertentu adalah termasuk sumber belajar. Sumber belajar dalam *website bced* didefinisikan sebagai berikut: *Learning resources are defined as information, represented and stored in a variety of media and formats, that assists student learning as defined by provincial or local curricula. This includes but is not limited to, materials in print, video, and software formats, as well as combinations of these formats intended for use by teachers and students.*

Sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, format perangkat lunak atau kombinasi dari berbagai format yang dapat digunakan oleh siswa ataupun guru.

Sadiman mendefinisikan sumber belajar sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk belajar, yakni dapat berupa orang, benda, pesan, bahan, teknik, dan latar (Sadiman, Arief S., *Pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran*, makalah, 2004).

# **BAGIAN VII**

## **PEMBELAJARAN PENGAYAAN**

### **A. Pembelajaran Menurut Standar Nasional Pendidikan**

Standar nasional pendidikan bertujuan menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menetapkan 8 standar yang harus dipenuhi dalam melaksanakan pendidikan. Kedelapan standar dimaksud meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran ditetapkan dalam standar isi dan standar kompetensi lulusan. Standar isi (SI) memuat standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran tertentu. Standar kompetensi lulusan (SKL) berisikan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik pada setiap satuan pendidikan. Sementara berkenaan dengan materi yang harus dipelajari, disajikan dalam silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dikembangkan

# **BAGIAN VIII**

## **MODEL-MODEL PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF**

### **A. Prinsip-prinsip Kegiatan Pembelajaran yang efektif**

1. Berpusat pada siswa
2. Belajar dengan melakukan
3. Mengembangkan kemampuan social
4. Mengembangkan keingintahuan, imajinasi dan fitrah bertuhan
5. Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah
6. Mengembangkan kreativitas siswa
7. Mengembangkan kemampuan menggunakan ilmu dan teknologi
8. Menumbuhkan kesadaran sebagai warga negara yang baik
9. Belajar sepanjang hayat
10. Perpaduan kompetisi, kerja sama dan solidaritas.

### **B. Panduan Prinsip-prinsip Kegiatan Pembelajaran yang efektif**

1. Pembelajaran efektif bersifat eklektif
2. Pembelajaran efektif berkaitan langsung dengan keberhasilan pencapaian pengalaman belajar

3. Pembelajaran efektif menguatkan praktik dalam Tindakan
4. Pembelajaran efektif mengintegrasikan komponen-komponen kurikulum inti
5. Pembelajaran efektif bersifat dinamis dan membangkitkan kegairahan
6. Pembelajaran efektif merupakan perpaduan antara seni dan ilmu tentang pengajaran
7. Pembelajaran efektif membutuhkan pemahaman komprehensif tentang siklus pembelajaran
8. Pembelajaran efektif dapat menemukan ekspresi terbaiknya ketiga guru berkolaborasi untuk mengembangkan, mengimplementasikan dan menemukan bentuk praktik mengajar yang profesional

### **C. Variabel-variabel dalam memilih bentuk pembelajaran**

Sejumlah variabel sebaiknya dijadikan pertimbangan ketika guru menyeleksi model-model pembelajaran, strategi dan metode-metode yang akan digunakan. Variabel tersebut diantaranya adalah:

1. Hasil dan pengalaman belajar siswa yang diinginkan
2. Urutan pembelajaran (sequence) yang selaras: deduktif atau induktif
3. Tingkat pilihan dan tanggung jawab siswa (degree)
4. Pola interaksi yang dimungkinkan
5. Keterbatasan praktik pembelajaran yang ada

# **BAGIAN IX**

## **MEDIA PEMBELAJARAN**

### **A. PERAN GURU**

Pekerjaan guru adalah pekerjaan profesional. Karena itu diperlukan kemampuan dan kewenangan. Kemampuan itu dapat dilihat pada kesanggupannya menjalankan peranannya sebagai guru: pengajar, pembimbing, administrator dan sebagai pembina ilmu. Salah satu segi dari kemampuan itu ialah sejauh manakah ia menguasai metodologi media pendidikan di sekolah untuk kepentingan anak didiknya sehingga memungkinkan perkembangan mereka secara optimal sesuai dengan tujuan pendidikan.

Dalam bidang ini setiap guru akan berhadapan dengan setidaknya-tidaknya lima tantangan yakni:

- Apakah ia memiliki pengetahuan, pemahaman dan pengertian yang cukup tentang media pendidikan?
- Apakah ia memiliki keterampilan tentang cara menggunakan media tersebut dalam proses belajar mengajar di kelas?
- Apakah ia mampu membuat sendiri alat-alat mediapendidikan yang dibutuhkan?
- Apakah ia mampu melakukan penilaian terhadap media yang akan atau yang telah digunakan?
- Apakah ia memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang administrasi media pendidikan?

# DAFTAR PUSTAKA

- Association for Educational Communications and Technology. (1977). *Definition of instructional technology*. AECT.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. BNSP. Jakarta
- Bahgat, G., Holloway, J., & Broadhurst, D. (2017). Deep learning in education: Rationale and models. *Journal of Educational Practice and Policy*, 12(3), 45–58.
- Ballstaedt, S. P. (1994). *Handout sebagai bahan ajar*. [Referensi dalam konteks bahan ajar cetak].
- Biswas-Diener, R., & Dean, B. (2007). *Positive psychology coaching: Putting the science of happiness to work for your clients*. Wiley.
- Bloom, B. S. (1978). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longman.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211–237.  
<https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Pemilihan media pembelajaran*. Jakarta: Diknas.

Feren Universitaet & Open University. (n.d.). *Integrated media in education*. Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université de Genève. Retrieved from <http://tecfa.unige.ch/tecfa/general/tecfapeople>

Government of Indonesia. (2005). *Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*.

Henich, R., Molenda, M., & Russell, J. (1966). *Instructional media and the new technologies of instruction*. Macmillan.

Joyce, B., & Weil, M. (1986). *Models of teaching* (3rd ed.). Prentice Hall.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (1996). *Edisi kedua*. Balai Pustaka.

**Kusumaningtyas, D. A., & Mirtasari, S. (2024).** Enhancing Elementary Students' Learning Interest in Science with the 'Make-a-Match' Cooperative Learning Model. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 3(02), 80-89.

**Kusumaningtyas, D. A., & Nugroho, F. (2024, January).** Development of the STEM ISCIT model that focuses on professional and pedagogical improvement of prospective physics teachers. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2926, No. 1). AIP Publishing.

**Kusumaningtyas, D. A., Manyunu, M., Kurniasari, E., Awaln, A. N., Rahmaniati, R., & Febriyanti, A. (2024).** Enhancing learning outcomes: A study on the development of higher order thinking skills based evaluation instruments for work and energy

in high school physics. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 14-31.

Oxford University Press. (n.d.). *Oxford Advanced Learner's Dictionary* (7th ed.).

Rudy Bretz. (1971). *Media classification*. [Deskripsi klasifikasi media berdasarkan suara, visual, dan gerak].

Sadiman, A. S. (2004). *Pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran* (Makalah).

Schramm, W. (1985). *Educational television: The next ten years*. Stanford University Press.

Seaman, D. F., & Fellenz, R. A. (1989). *Effective teaching strategies*. Scott, Foresman/Little.

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373–386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>

Stuart-Edwards, D., MacDonald, L., & Ansari, H. (2023). Mindful learning and its role in transformative education. *Educational Philosophy and Theory*, 55(2), 189–204. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2107845>

University of Wollongong. (1998). *Definition of teaching*. Retrieved from <https://www.uow.edu.au/>

British Columbia Ministry of Education. (1999). *Learning resources policy*. Retrieved from

<http://www.bced.gov.bc.ca/irp/appskill/asleares.htm>

National Center for Vocational Education Research. (n.d.). *Teaching and learning materials for competency-based training*. [Deskripsi bahan ajar].

Anonim. (n.d.). Definition of teaching material. [website].

Ache, P. S. (n.d.). Books can be used as reference material, or they can be used as paper weights, but they cannot teach. [Personal communication/quotation].

Buku ini membahas perencanaan dan implementasi pembelajaran berbasis pendekatan mendalam (deep learning) dalam sistem pendidikan Indonesia. Dimulai dari pentingnya perencanaan pembelajaran sebagai fondasi kegiatan belajar-mengajar, buku ini membahas unsur-unsur perencanaan, peran, hingga prinsip penyusunannya.

Selanjutnya, buku memperkenalkan pendekatan deep learning yang mengintegrasikan meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning, yang tidak hanya mengembangkan aspek kognitif siswa, tetapi juga membangun keterlibatan emosional, motivasi, serta kemampuan berpikir kritis dan reflektif. Implementasi deep learning di jenjang dasar hingga menengah bertujuan membangun pemahaman konseptual yang kokoh dan meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik.

Buku ini juga memberikan panduan rinci tentang pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang inovatif dan berpusat pada siswa, serta prinsip-prinsip asesmen pembelajaran yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, buku ini mengkaji indikator dalam pengembangan kurikulum dan penyusunan materi pembelajaran yang relevan, bermakna, dan kontekstual.

Dengan pendekatan sistematis dan berbasis riset pendidikan mutakhir, buku ini menjadi referensi penting bagi guru, dosen, dan praktisi pendidikan dalam membangun ekosistem pembelajaran yang adaptif, inspiratif, dan berorientasi pada masa depan.