



# Pembelajaran Berbasis *Phenomenon Based Learning* untuk Mengatasi Fenomena *Learning Loss* Siswa Sekolah Dasar

Ni Made Andriani<sup>1\*</sup>, I Made Tegeh<sup>2</sup>, I Made Suarjana<sup>3</sup> 

<sup>1,2</sup> Jurusan Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

\*Corresponding author: [nimadeandriani25@gmail.com](mailto:nimadeandriani25@gmail.com)

## Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran daring mengakibatkan terjadinya *learning loss* pada siswa, sehingga pada pembelajaran pasca pandemi siswa mengalami penurunan baik dari hasil belajar maupun keterampilannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dapat mengatasi fenomena *learning loss* pada siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (pembelajaran) dan *evaluation* (evaluasi). Subjek dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli desain, ahli media pembelajaran, praktisi dan siswa. Objek dalam penelitian ini adalah tingkat *learning loss* siswa kelas IV sekolah dasar. Pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan bersifat valid ditinjau dari hasil penilaian ahli, praktis ditinjau dari hasil penilaian praktisi dan efektif ditinjau dari hasil uji coba terhadap siswa.

**Kata kunci:** Perangkat Pembelajaran, *Phenomenon Based Learning*, *Learning Loss*, Pengembangan

## Abstract

The implementation of online learning results in learning loss for students, so that in post-pandemic learning students experience a decline in both learning outcomes and skills. The purpose of this study is to produce learning tools that can overcome the phenomenon of learning loss in grade IV elementary school students. This research uses the ADDIE development model which consists of 5 stages, namely analyze, design, development, implementation and evaluation. The subjects in this study were material experts, design experts, learning media experts, practitioners and students. The object in this study is the level of learning loss of grade IV elementary school students. Data collection was carried out by questionnaire and test methods. The data analysis techniques used were qualitative analysis and quantitative analysis. The results of this study indicate that the learning tools developed are valid in terms of expert assessment results, practical in terms of practitioner assessment results and effective in terms of student trial results.

**Keywords:** Learning Tools, *Phenomenon Based Learning*, *Learning Loss*, Development

### History:

Received : September 03, 2022

Revised : September 04, 2022

Accepted : October 20, 2022

Published : October 25, 2022

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



## 1. PENDAHULUAN

Sejak akhir tahun 2019, dunia digemparkan oleh munculnya *coronavirus disease* (Covid-19). Tingkat penularan Covid-19 yang sangat cepat, menyebabkan virus ini ditetapkan sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tanggal 11 Maret 2020 (Harapani, 2021; Purnamasari & Raharyani, 2020). Seluruh negara di dunia ikut serta mencari cara untuk mengatasi serangan pandemi yang begitu cepat. Indonesia merupakan salah satu negara yang terdampak Pandemi Covid-19 (Adi et al., 2021; Argyianti et al., 2022; Siahaan, 2020). Peningkatan jumlah kasus penyebaran Covid-19 di Indonesia menyebabkan pemerintah mengambil kebijakan untuk melaksanakan *social distancing* yang tentu mempengaruhi proses pendidikan. Adanya pembatasan interaksi mengakibatkan proses kegiatan belajar mengajar (KBM) dilakukan dari rumah menggunakan sistem dalam jaringan (daring). Penerapan sistem pembelajaran daring ini, mengakibatkan munculnya berbagai masalah yang dihadapi oleh siswa dan guru (A. Rachmat & I. Krisnadi, 2020; Siahaan, 2020).

Hambatan dan kendala pelaksanaan pembelajaran daring dirasakan oleh siswa, guru dan orang tua yang membantu proses pembelajaran. Dampak utama yang dirasakan tentu berkaitan dengan keterjangkauan layanan internet. Kondisi wilayah di Indonesia yang beragam menyebabkan tidak semua wilayah terjangkau oleh layanan internet dan sebaran jaringan internet yang lambat sewaktu-waktu (Khasanah et al., 2020; Marni, 2020). Dampak yang dirasakan oleh siswa yaitu dalam belajar baik untuk mengakses materi maupun melakukan diskusi karena tidak semua peserta didik memiliki *gadget* untuk mendukung pembelajaran secara online (Hakim & Azis, 2021; Prawanti & Sumarni, 2020). Permasalahan yang dihadapi oleh guru berkaitan kemampuan dalam penggunaan teknologi dan *platform* digital. Guru juga dituntut untuk merombak rencana pembelajaran dengan metode daring sehingga keberhasilan guru dalam merancang pembelajaran mempengaruhi keefektifan pembelajaran daring yang dilaksanakan (Cerelia et al., 2021; W. P. Dewi et al., 2022). Orang tua juga mengalami dampak dari pembelajaran daring. Orang tua dituntut untuk dapat membimbing siswa ketika belajar dari rumah. Selain itu, dampak lain yang dirasakan adalah beban biaya pembelian kuota internet yang bertambah serta jaringan internet yang belum tentu stabil di seluruh wilayah Indonesia (Cerelia et al., 2021; W. A. F. Dewi, 2020; Santosa, 2020).

Setelah pembelajaran daring berlangsung selama hampir 2 tahun dan seiring menurunnya tingkat penyebaran Covid-19, pembelajaran tatap muka (PTM) kembali dilaksanakan. Percobaan pelaksanaan pembelajaran tatap muka dilakukan secara bertahap oleh sekolah-sekolah di Indonesia, mulai dari tatap muka terbatas hingga saat ini kembali menerapkan pembelajaran tatap muka secara normal. Namun, setelah kembali diterapkannya pembelajaran tatap muka, ada beberapa fakta yang terjadi pada siswa diantaranya yaitu 1) Siswa mengalami penyesuaian yang lama saat pembelajaran tatap muka. 2) Terdapat beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas. 3) Semangat siswa untuk belajar menurun. Selama pembelajaran tatap muka berlangsung banyak siswa yang mengeluh. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami penurunan ketercapaian belajar, penurunan kemampuan, serta terganggunya perkembangan emosi dan kesehatan psikologisnya (Muzdalifa et al., 2022). kendala yang dialami ketika pelaksanaan pembelajaran daring memicu terjadinya kehilangan pengetahuan atau *Learning Loss* (Budi et al., 2021; Rajib & Sari, 2022; Rhamdan et al., 2021). *The Education and Development Forum* mengartikan *learning loss* sebagai situasi yang menunjukkan peserta didik kehilangan pengetahuan dan keterampilan baik umum maupun khusus atau kemunduran secara akademis, yang terjadi karena kesenjangan yang berkepanjangan atau ketidakterlangsungannya proses pendidikan (Muzdalifa et al., 2022; W. D. Pratiwi, 2021; Subandowo et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV A di SD Negeri 1 Banyuning pada Jumat, 7 Oktober 2022, diperoleh data bahwa selama pembelajaran daring pelaksanaan pembelajaran menjadi sulit, hal ini karena guru tidak dapat bertemu secara tatap muka dengan siswa dan penyampaian materi menjadi tidak maksimal. Pembelajaran yang hanya dilakukan melalui *Whatsapp* juga menjadi kendala bagi siswa terutama bagi siswa yang tidak memiliki *handphone* yang membuat pelaksanaan pembelajaran semakin sulit. Guru juga menyampaikan bahwa siswa yang naik ke kelas 4 mengalami penurunan hasil belajar selama pelaksanaan pembelajaran daring dibandingkan dengan sebelum diterapkan pembelajaran daring. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya penurunan pengetahuan peserta didik selama pandemi. Guru kelas IV juga menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kemunduran dalam pengetahuan kognitif maupun keterampilannya. Seperti, ada yang sudah lancar membaca menjadi tidak begitu lancar dalam membaca, bahkan banyak siswa di kelas III dan IV yang tidak menguasai materi di kelas I dan II. Setelah beralih ke pembelajaran tatap muka, siswa menjadi sulit beradaptasi. Kecenderungan siswa lebih malas dalam belajar dan cepat

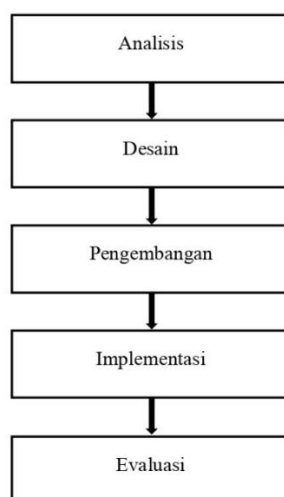
bosan. Ketika belajar di dalam kelas, respon siswa juga kurang aktif dalam menanggapi pembelajaran, hal ini mendorong guru untuk lebih giat lagi memotivasi siswa untuk belajar.

Berdasarkan hasil observasi langsung dalam kegiatan pembelajaran di Kelas IV A SD Negeri 1 Banyuning pada Jumat, 7 Oktober 2022, diperoleh fakta bahwa banyak siswa yang tidak berkonsentrasi dalam belajar. Kebanyakan dari mereka sulit untuk fokus dan memberikan perhatian pada hal lain di luar pelajaran. Antusiasme siswa juga sangat rendah dalam belajar. Berdasarkan keterangan dari wali kelas IV A, dalam pelaksanaan pembelajaran yang beralih dari daring ke luring, tidak ada penggunaan perangkat pembelajaran khusus yang membantu guru untuk mengkondisikan siswa dalam proses adaptasi kembali. Terlebih lagi, saat ini telah diterapkan kurikulum baru untuk kelas IV yang menyulitkan guru dalam perancangan perangkat pembelajaran karena penerapan kurikulum baru belum dikuasai, sehingga tidak maksimal dalam mengatasi permasalahan siswa khususnya dalam menangani *learning loss*. Beranjak dari permasalahan tersebut, perlu diambil tindakan untuk mengatasi terjadinya *learning loss* pada siswa kelas IV di SD Negeri 1 Banyuning .

Berkaitan dengan penanggulangan *learning loss*, selain penerapan kurikulum yang fleksibel tentu diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran dengan model yang sesuai dengan kondisi siswa dan tujuan yang ingin dicapai. Salah satu model pembelajaran yang ditawarkan adalah model pembelajaran berbasis fenomena / *phenomenon based learning*. *Phenomenon based learning* (PhBL) merupakan model pembelajaran secara holistik yang mendorong peserta didik belajar fenomena sebagai sebuah intensitas yang lengkap dalam konteks nyata, fenomena memberikan titik awal bagi peserta didik untuk mempelajari informasi dan keterampilan yang berkaitan dengan bahan yang dipelajari (Lonka, 2018; Symeonidis & Schwarz, 2016). Beberapa penelitian sebelumnya memperoleh hasil bahwa model pembelajaran berbasis fenomena dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Ardiyanti & Winarti, 2013; Khanasta et al., 2016), sehingga dapat memahami pembelajaran lebih baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* yang dapat digunakan untuk mengatasi *learning loss* pada pembelajaran pasca pandemi.

## 2. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian pengembangan ini yaitu model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis (*Analysis*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap implementasi (*Implementation*), dan tahap evaluasi (*Evaluation*) (Hidayat & Nizar, 2021; V. Pratiwi, 2017) Tahapan pelaksanaan pengembangan dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan model pengembangan ADDIE, dimulai dari tahap analisis (*analysis*) yang terdiri dari empat kegiatan yaitu analisis karakteristik siswa dan masalah dalam pembelajaran, analisis kurikulum, analisis kompetensi dan analisis kebutuhan pengembangan perangkat pembelajaran. Kemudian tahap desain (*design*), tahap ini bertujuan untuk menyiapkan komponen yang diperlukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*development*), tahap pengembangan dalam model pengembangan ADDIE merupakan proses realisasi dari rancangan produk yang telah dibuat pada tahap desain. Kemudian, dilakukan tahap implementasi (*implementation*), pada tahap ini dilakukan kegiatan uji coba produk yang dikembangkan. Tahap terakhir yaitu evaluasi (*evaluation*) yang mana evaluasi dalam penelitian ini berupa evaluasi formatif yang dilakukan apabila terdapat revisi pada setiap tahapan-tahapan tertentu dalam proses pengembangan. Secara visual tahapan model ADDIE disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Model ADDIE

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli desain, ahli media pembelajaran, guru, dan siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuesioner dan tes. Metode Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data mengenai validitas dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data terkait keefektifan produk yang digunakan. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data disajikan pada [Tabel 2](#), [Tabel 3](#), [Tabel 4](#), [Tabel 5](#), [Tabel 6](#), [Tabel 7](#), [Tabel 8](#), dan [Tabel 9](#).

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran (Modul Ajar)

No.	Aspek	Indikator
1.	Perumusan Tujuan Pembelajaran	a. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. b. Kesesuaian materi pembelajaran dengan capaian pembelajaran dan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. c. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran.
2.	Pemilihan Sumber Belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan materi dan capaian pembelajaran. a. Kesesuaian pendekatan pembelajaran dengan materi dan capaian pembelajaran.
3.	Pemilihan Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran	b. Kesesuaian model pembelajaran dengan materi dan capaian pembelajaran. c. Kesesuaian metode pembelajaran dengan materi dan capaian pembelajaran. d. Kesesuaian antara pendekatan, model, dan metode pembelajaran.
4.	Apersepsi	Kesesuaian pertanyaan pemantik dengan materi pembelajaran. a. Kesesuaian materi yang disampaikan dengan capaian pembelajaran
5.	Penyampaian Materi / Isi Pembelajaran	b. Kesesuaian materi yang disampaikan dengan tujuan pembelajaran. c. Kesesuaian fenomena yang disampaikan dengan materi pembelajaran.

No.	Aspek	Indikator
		d. Kesesuaian materi dengan langkah-langkah pembelajaran. e. Langkah-langkah pembelajaran dan penyampaian materi mampu memotivasi siswa.
6.	Mengingat materi di kelas 3 (Mengatasi <i>Learning Loss</i> )	a. Ketepatan dalam menghubungkan materi pembelajaran dengan materi yang ada di kelas 3.
7.	Bahasa	a. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. b. Penggunaan kalimat yang efektif dan mudah dipahami.

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran (LKPD)

No.	Aspek	Indikator
1.	Tujuan	a. Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan LKPD. b. Kesesuaian tujuan LKPD dengan capaian pembelajaran. c. Konsistensi antara langkah-langkah kegiatan dalam LKPD dengan tujuan LKPD.
2.	Isi	a. Kesesuaian kegiatan yang dilakukan dalam LKPD dengan materi pembelajaran b. Kesesuaian langkah-langkah kegiatan dengan materi pembelajaran c. Kesesuaian fenomena yang disampaikan dalam LKPD dengan materi pembelajaran. d. Langkah-langkah pembelajaran dan penyampaian materi dalam LKPD mampu memotivasi siswa.
3.	Bahasa	a. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan karakteristik peserta didik. b. Ketepatan penulisan ejaan pada LKPD. c. Penggunaan bahasa yang efektif, efisien, dan mudah dipahami. d. Penggunaan kalimat persuasif.

**Tabel 4.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran (Modul Ajar)

No.	Aspek	Indikator
1.	Format Modul Ajar	a. Komponen Modul ajar. b. Sistematis penyajian.
2.	Perumusan Tujuan Pembelajaran	a. Kejelasan dan keterukuran indikator ketercapaian tujuan pembelajaran b. Kesesuaian indikator ketercapaian dengan capaian pembelajaran c. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator ketercapaian dan perkembangan siswa.
3.	Penentuan Sumber Belajar	a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan dan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran b. Kesesuaian sumber belajar dengan materi dan karakteristik siswa.
4.	Penentuan Strategi Pembelajaran	a. Kesesuaian pendekatan pembelajaran dengan tujuan dan materi pembelajaran. b. Kesesuaian pendekatan pembelajaran dengan model pembelajaran c. Kesesuaian metode pembelajaran dengan pendekatan dan model

No.	Aspek	Indikator
		pembelajaran
		d. Kesesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik siswa.
5.	Langkah-langkah Pembelajaran	a. Kegiatan pembukaan (menyiapkan siswa, apersepsi, dan penyampaian tujuan pembelajaran)
		b. Kesesuaian skenario pembelajaran dengan metode pembelajaran
		c. Penyelipan materi di kelas 3 (Penanganan <i>Learning Loss</i> )
		d. Kesesuaian skenario pembelajaran dengan sintaks <i>Phenomenon Based Learning</i> .
		e. Sistematika penyajian skenario pembelajaran
		f. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan alokasi waktu.
		g. Kegiatan penutup (penarikan kesimpulan dan refleksi).

**Tabel 5.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran (LKPD)

No.	Aspek	Indikator
1.	Tujuan	a. Kejelasan dan keterukuran tujuan LKPD
		b. Kesesuaian tujuan LKPD dengan capaian pembelajaran.
		c. Konsistensi antara tujuan LKPD dengan langkah-langkah kegiatan.
2.	Sajian	a. Sistematika penyajian langkah-langkah kegiatan.
		b. Variasi penyajian langkah-langkah kegiatan dan lembar kerja.
		c. Pemberian motivasi kepada peserta didik.
3.	Isi	a. Kejelasan petunjuk penggunaan LKPD
		b. Kejelasan petunjuk kegiatan
		c. Kejelasan langkah-langkah kegiatan.
		d. Kesesuaian langkah-langkah kegiatan dengan LKPD.
		e. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan sintaks <i>Phenomenon Based Learning</i> .
		f. Kesesuaian gambar untuk memperjelas langkah-langkah kegiatan.
4.	Evaluasi	a. Pengadaan refleksi dan kesesuaiannya dengan langkah-langkah kegiatan.
		b. Kesesuaian instrumen penilaian dengan tujuan pembelajaran

**Tabel 6.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran (Modul Ajar)

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan Sampul Modul Ajar ( <i>Cover</i> )	a. Desain cover modul ajar dibuat dengan menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran
		b. Kelengkapan komponen cover
		c. Huruf yang digunakan jelas, menarik, dan proporsional.
		d. Pemilihan warna teks dan latar belakang
2.	Tampilan Isi Modul Ajar	a. Proporsi penggunaan tabel dalam langkah-langkah pembelajaran.
		b. Pemilihan jenis huruf
		c. Pemilihan warna teks dan latar belakang
		d. Kerapian

**Tabel 7.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran (LKPD)

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan Sampul LKPD (Cover)	a. Desain cover dibuat dengan menarik dan sesuai dengan kegiatan dalam LKPD. b. Kelengkapan komponen cover LKPD c. Huruf yang digunakan jelas, menarik, dan proporsional. d. Pemilihan warna teks dan latar belakang
2.	Tampilan Isi LKPD	a. Variasi penyampaian petunjuk penggunaan LKPD. b. Variasi dan tata letak penyajian tabel, bagan, dan <i>shape</i> . c. Pemilihan huruf dan ukurannya. d. Pemilihan warna teks dan latar belakang e. Kerapian

**Tabel 8.** Kisi-Kisi Instrumen Uji Kepraktisan Modul Ajar dan LKPD

Aspek	Indikator
Kemenarikan dan kebermanfaatn	Daya tarik produk Kemudahan penggunaan produk Manfaat produk

**Tabel 9.** Kisi-Kisi Uji Coba Produk (Soal *Posttest*)

Materi	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Jumlah Soal
Unit 1 Tumbuhan, Sumber Kehidup an di Bumi	1. Membedakan tumbuhan, hewan, dan manusia berdasarkan cara mencari makan.	C2	1
	2. Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan.	C1	2
	3. Mengidentifikasi fungsi bagian tubuh tumbuhan.	C1	3
	4. Menganalisis fungsi bagian tubuh tumbuhan melalui hasil percobaan.	C4	1
	5. Mengidentifikasi jenis-jenis tulang daun.	C1	1
	6. Menjelaskan arti fotosintesis	C2	1
	7. Mengidentifikasi kebutuhan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis	C1	1
	8. Menganalisis dampak fotosintesis terhadap lingkungan.	C4	2
	9. Menganalisis kaitan fotosintesis dengan makhluk hidup lainnya.	C4	1
	10. Mengidentifikasi bagian-bagian bunga.	C1	1
	11. Menjelaskan fungsi bagian-bagian bunga.	C2	1
	12. Menjelaskan peran serangga dalam proses penyerbukan	C2	1
	13. Mengidentifikasi macam-macam cara penyebaran biji.	C1	2
	14. Menganalisis peran makhluk hidup lain dan komponen abiotik dalam perkembangbiakan tumbuhan.	C4	1
	15. Membedakan pertumbuhan tanaman yang cukup sinar matahari dengan yang tidak cukup mendapatkan sinar matahari.	C2	1
<b>Total</b>			<b>20</b>

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan 2 teknik analisis data yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Metode analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data saran dan komentar dari data hasil *review* yang dilakukan oleh validator dan praktisi. Untuk mengambil keputusan serta memberikan makna pada data yang diperoleh dari penilaian para ahli dan praktisi, maka digunakan acuan konversi tingkat pencapaian pada Tabel 10.

**Tabel 10.** Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian		Kualifikasi
$4,21 \leq V_a < 5,00$	91-100	Sangat Baik
$3,41 \leq V_a < 4,20$	81-90	Baik
$2,61 \leq V_a < 3,40$	71-80	Cukup
$1,81 \leq V_a < 2,60$	55-70	Kurang
$1,0 \leq V_a < 1,80$	0-54	Buruk

Metode analisis kuantitatif terdiri dari 2 yaitu statistik deskriptif yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui kuesioner dengan data dalam bentuk skor dan statistik inferensial yang digunakan untuk menganalisis data untuk kemudian digunakan untuk menggeneralisasikan kepada populasi tempat sampel tersebut diambil. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang meliputi uji prasyarat dan uji-t sampel tidak berkorelasi (*Independent Sample T-Test*) untuk menguji hipotesis penelitian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

#### Rancang Bangun Perangkat Pembelajaran berbasis *Phenomenon Based Learning*

Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam pengembangan ini diintegrasikan dengan model *phenomenon based learning* dan berpedoman pada petunjuk penerapan kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka belajar. Pembuatan produk memanfaatkan *software* Microsoft Office Word dan aplikasi Canva yaitu salah satu aplikasi desain grafis yang digunakan untuk membuat dokumen, konten visual dan lainnya. Modul ajar dikembangkan dengan memuat petunjuk, perencanaan, serta langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru. Sedangkan, LKPD dikembangkan sebagai petunjuk dan langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran dan penyelidikan yang akan digunakan oleh siswa. Produk yang dikembangkan disajikan dalam bentuk cetak dengan ukuran kertas A4.

Pengembangan ini menghasilkan sebanyak 22 produk yaitu 11 produk modul ajar dan 11 produk LKPD yang dapat digunakan dalam pembelajaran Bab 1 Muatan IPAS Kelas IV, yang terdiri dari 11 pertemuan termasuk pertemuan proyek belajar. Modul ajar dan LKPD saling berkaitan pada setiap pertemuan maupun antara pertemuan satu dengan pertemuan lainnya. Modul ajar dikembangkan dengan langkah dan komponen pembelajaran yang jelas, terpadu dan memuat kegiatan sesuai sintaks *phenomenon based learning* yang mengakomodasikan fenomena di lingkungan sekitar dengan materi pembelajaran serta mengaitkan dengan materi di kelas sebelumnya sebagai upaya mengatasi *learning loss*. Langkah kegiatan memuat sintaks *phenomenon based learning* yang mengacu pada kegiatan penyelidikan secara berkelompok. didesain sedemikian rupa dan memiliki ciri yang berbeda dari kebanyakan LKPD lainnya karena LKPD ini berbasis *phenomenon based learning*, yang mana peserta didik dikenalkan dengan fenomena di lingkungan sekitar dan melakukan penyelidikan secara berkelompok untuk memperoleh pengetahuan bermakna. LKPD juga didesain dengan gambar dan warna yang menarik sehingga dapat menarik minat peserta didik



untuk belajar. Selain itu, LKPD ini juga menyajikan kalimat-kalimat persuasif agar peserta didik semangat dan termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran melalui proses penyelidikan. Peserta didik juga dapat melakukan refleksi pada tabel refleksi yang disediakan di akhir kegiatan terhadap pembelajaran yang dilaksanakan untuk dijadikan acuan pada pembelajaran berikutnya.

### Validitas Perangkat Pembelajaran berbasis *Phenomenon Based Learning*

Pengujian validitas dalam penelitian pengembangan ini ditinjau dari tiga aspek pokok, yaitu (1) pengujian validitas perangkat pembelajaran menurut ahli materi pembelajaran; (2) pengujian validitas perangkat pembelajaran menurut ahli desain pembelajaran; dan (3) pengujian validitas perangkat pembelajaran menurut ahli media pembelajaran. Adapun rekapitulasi hasil penilaian validitas perangkat pembelajaran disajikan pada [Tabel 11](#).

**Tabel 11.** Hasil Penilaian Validitas Perangkat Pembelajaran

No.	Subjek	Persentase Validitas		Kualifikasi
		Modul Ajar	LKPD	
1	Ahli Materi Pembelajaran	97,39%	96,67%	Sangat Baik
2	Ahli Desain Pembelajaran	95,38%	94,28%	Sangat Baik
3	Ahli Media Pembelajaran	98%	98%	Sangat Baik

### Kepraktisan Perangkat Pembelajaran berbasis *Phenomenon Based Learning*

Pengujian kepraktisan dalam penelitian pengembangan ini ditinjau dari perspektif guru sebagai praktisi pembelajaran selaku pengguna perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning*. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan memperoleh penilaian oleh praktisi dengan kualifikasi sangat baik yaitu modul ajar memperoleh penilaian dengan persentase skor sebesar 100% dan LKPD memperoleh penilaian dengan persentase skor sebesar 100%.

### Efektivitas Perangkat Pembelajaran berbasis *Phenomenon Based Learning*

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Independent Sample T-Test/Uji-t Sampel tidak Bekorelasi*. Berdasarkan hasil analisis *Independent Sample T-Test/Uji-t Sampel tidak Bekorelasi* dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 21.0 for Windows*, diperoleh nilai signifikansi (sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa nilai Sig. < 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan perangkat pembelajaran konvensional di SD Negeri 1 Banyuning. Sehingga, penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* dapat mengatasi fenomena *learning loss* siswa kelas IV SD Negeri 1 Banyuning.

### Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena atau *phenomenon based learning*. Kurikulum yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah kurikulum terbaru yaitu Kurikulum Merdeka Belajar. Produk yang dihasilkan terdiri dari modul ajar dan LKPD untuk sebelas pertemuan pembelajaran yang memuat 1 bab pembelajaran muatan IPAS kelas IV sekolah dasar. Perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* telah melalui proses validasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan valid untuk

digunakan dalam proses pembelajaran. hasil validitas tersebut ditentukan berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Selain melalui serangkaian tahap validasi oleh para ahli di bidangnya masing-masing, produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga telah diujicobakan kepada praktisi untuk mengukur kepraktisannya dan diujicobakan kepada siswa untuk mengukur efektivitasnya. Hasil penilaian dan uji coba menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* yang dikembangkan bersifat valid, praktis dan efektif diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Adapun beberapa faktor yang menguatkan simpulan tersebut dipaparkan sebagai berikut.

Proses pengembangan produk perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengikuti model pengembangan ADDIE sehingga berimplikasi pada hasil kelayakan produk yang dihasilkan. Model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis (*Analysis*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap implementasi (*Implementation*), dan tahap evaluasi (*Evaluation*) (Pratiwi, 2017; Sholeh, 2019). Sehingga, dapat menghasilkan produk yang valid dan layak untuk digunakan. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar (Tegeh & Kirna, 2013; Wisada et al., 2019). Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap daripada model lainnya (Nababan, 2020; Sari, 2017). Sehingga, penggunaan model pengembangan ADDIE dapat menghasilkan produk yang valid dan berkualitas.

Ditinjau dari aspek materi/isi pembelajaran, perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* berkualifikasi sangat baik dan layak diimplementasikan dalam proses pembelajaran karena perangkat pembelajaran yang dikembangkan khususnya modul ajar, telah menyajikan kualitas yang sangat baik dari segi perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan sumber belajar, pemilihan model pembelajaran, penyampaian materi dan penggunaan bahasa. Produk LKPD yang dikembangkan juga memperoleh kualifikasi sangat baik dari segi perumusan tujuan kegiatan, isi LKPD dan penggunaan bahasa dalam LKPD yang telah dikembangkan. Modul ajar yang dikembangkan memiliki rumusan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur, begitu pula tujuan kegiatan pada LKPD. Apabila tujuan pembelajaran sudah jelas dan tegas, maka langkah dan kegiatan pembelajaran akan lebih terarah (Pane & Dasopa, 2017; Shodiq, 2019). Sehingga, perangkat pembelajaran akan membantu proses pembelajaran terlaksana secara terarah dan efektif. Kualifikasi sangat baik diperoleh dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini juga ditinjau dari segi pemilihan sumber belajar. Sumber belajar memiliki peran untuk menyediakan informasi dan pengetahuan yang diperlukan dalam mengembangkan berbagai kompetensi yang diinginkan pada mata pelajaran yang dipelajari (Jailani, 2017; Subqi, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan sumber belajar yang sesuai dengan materi dan capaian pembelajaran dapat membantu untuk mencapai kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai.

Selain itu, kualifikasi sangat baik juga diperoleh karena modul ajar yang dikembangkan menggunakan strategi pembelajaran (penggunaan model dan metode pembelajaran) yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satu bahan pertimbangan dalam penentuan strategi pembelajaran adalah kesesuaian strategi pembelajaran dengan pokok bahasan atau materi (Harisman, 2015; Noermanzah & Maisarah, 2019). Sehingga strategi pembelajaran yang digunakan dapat membantu penyampaian materi dengan baik. Kemudian, kualifikasi sangat baik juga ditinjau dari aspek penyampaian materi pembelajaran atau langkah-langkah pembelajaran dan kegiatan pada LKPD yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mampu memotivasi siswa. Selain itu, kualifikasi sangat baik juga diperoleh dari segi penggunaan bahasa dalam perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Salah satu aspek kualitas dalam pengembangan perangkat pembelajaran adalah bahasa, susunan kalimat,

kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan. Karena pada hakikatnya bahasa harua digunakan secara tepat dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna baik guru maupun peserta didik (Aisyah Aini et al., 2021; Prabawati et al., 2019). Sehingga, pengguna dapat memahami dan menggunakan perangkat pembelajaran secara maksimal untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Ditinjau dari aspek desain pembelajaran, perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* yang dikembangkan berkualifikasi sangat baik dan layak diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Perolehan kualifikasi sangat baik ditinjau dari beberapa aspek. Yang pertama yaitu, modul ajar yang dikembangkan disajikan dengan komponen yang lengkap sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan memuat *diagnostic assessment*. Asesmen yang digunakan di sekolah dasar sesuai dengan modul sekolah penggerak adalah asesmen diagnostik. Asesmen diagnostik bertujuan untuk mendiagnosis kemampuan dasar siswa dan mengetahui kondisi awal siswa (Malikah et al., 2022; Nasution, 2021). Dengan adanya komponen asesmen diagnostik maka modul ajar yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengukur kondisi awal siswa sebelum pelaksanaan proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Kedua, perangkat pembelajaran sebagai perencanaan pembelajaran disajikan dengan skenario pembelajaran yang bersifat sistematis. Dalam perencanaan pembelajaran, kebutuhan dianalisis dari proses belajar dengan alur yang sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Termasuk di dalamnya adalah pengadaan evaluasi terhadap materi dan aktivitas pembelajaran (Dolong, 2016; Seknun, 2014). Penyajian skenario secara sistematis dapat memudahkan penggunaan modul ajar serta memudahkan siswa dalam pemahaman materi karena disampaikan secara teratur. Selain itu, perolehan kualifikasi sangat baik juga dikarenakan perumusan tujuan yang jelas yang bersesuaian dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran dapat terlaksana secara efektif apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai dan sesuai dengan indikator pencapaian (Fakhrurrazi, 2018; Wahyuni & Herlinda, 2021).

Perolehan kualifikasi yang sangat baik juga dikarenakan pemilihan sumber belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam modul ajar. Salah satu kriteria dalam pemilihan sumber belajar adalah kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran (Abdullah, 2012; Supriadi, 2017). Pemilihan sumber belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran akan dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Kemudian, perolehan sangat baik juga karena penyajian langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Dalam modul pembelajaran dan LKPD yang dikembangkan, menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena atau *phenomenon based learning*. Model *phenomenon based learning* terdiri dari 5 tahap yaitu: (1) orientasi peserta didik pada fenomena, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar secara berkelompok, (3) melakukan penyelidikan individual maupun kelompok, (4) penyajian hasil penyelidikan, (5) menganalisis dan mengevaluasi (Kaniawati & Tayubi, 2010; Saudah et al., 2019).

Ditinjau dari aspek media pembelajaran, perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* yang dikembangkan berkualifikasi sangat baik dan layak diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Kualifikasi sangat baik diperoleh karena perangkat pembelajaran yang dikembangkan memiliki tampilan cover dan isi yang menarik serta penyajian yang proporsional dan rapi. Keteraturan tata letak, ketepatan pemilihan jenis huruf, dan komposisi warna yang baik dan menarik dapat mendukung pembelajaran dan mengubah suasana pembelajaran menjadi lebih baik (Ahmadi et al., 2021; Fitriyani, 2019).

Ditinjau dari kepraktisan produk, perangkat pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kualifikasi yang sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran karena memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan dan bermanfaat bagi pengguna. Kepraktisan adalah perangkat pembelajaran yang dikembangkan mempertimbangkan

kemudahan. Kemudahan dalam arti bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan mudah untuk dipahami dan juga mudah untuk dilaksanakan atau digunakan (Aminah, 2016; Rajabi et al., 2015). Ketika perangkat pembelajaran mudah digunakan, maka guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan lebih efektif.

Penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan faktor yang menunjukkan terjadinya *learning loss*. Sehingga, ketika hasil belajar peserta didik meningkat, maka fenomena *learning loss* telah teratasi. Penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* ini mampu mengatasi fenomena *learning loss* karena mampu memberikan pemahaman bermakna kepada siswa sehingga memberikan kemudahan dalam pemahaman materi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis fenomena dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Ardiyanti & Winarti, 2013; Khanasta et al., 2016). Ketika kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang, maka siswa akan mudah memahami materi pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga diakomodasikan dengan materi di kelas sebelumnya sehingga mampu mengatasi ketertinggalan atau *learning loss* yang dialami oleh siswa. Selain merujuk pada penelitian terdahulu, keefektifan penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* dalam proses pembelajaran ditunjukkan dengan hasil uji coba produk yaitu terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan perangkat pembelajaran konvensional di SD Negeri 1 Banyuning. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengatasi *learning loss*.

Kelebihan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga dibuat berdasarkan ketentuan kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka, sehingga dapat digunakan referensi maupun sarana oleh sekolah dalam proses pembelajaran saat ini. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditampilkan dengan desain yang menarik sehingga mampu menarik minat belajar siswa. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga mudah digunakan oleh guru sehingga dapat melakukan proses pembelajaran secara lebih efektif. Perangkat yang dikembangkan juga diakomodasikan dengan materi di kelas sebelumnya sehingga dapat mengatasi fenomena *learning loss*.

#### 4. SIMPULAN

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *phenomenon based learning* untuk mengatasi fenomena *learning loss* pada kelas IV SD dengan menggunakan model pengembangan ADDIE telah menghasilkan produk yang valid, praktis dan efektif diterapkan dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk memudahkan siswa dalam memahami materi, meningkatkan kualitas hasil pembelajaran dan mengatasi fenomena *learning loss* yang terjadi di sekolah dasar.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- A. Rachmat, & I. Krisnadi. (2020). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring (Online) untuk Siswa SMK Negeri 8 Kota Tangerang pada Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–7.
- Abdullah, R. (2012). Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar. *Jurnal Ilmiah*

- Didaktika*, 12(2), 216–231. <https://doi.org/10.22373/jid.v12i2.449>.
- Adi, P. W., Martono, T., & Sudarno, S. (2021). Pemicu Kegagalan Pada Pembelajaran Di Sekolah Selama Pandemi Di Indonesia. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 464. <https://doi.org/10.30998/rdje.v7i2.10568>.
- Ahmadi, F., Rochmad, R., Lestari, F. P., & Harjunowibowo, D. (2021). The Development of Mathematics Comic Containing Pancasila Values to Develop Character of Elementary School Students: A Case Study of Indonesia. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v2i1.20>.
- Aisyah Aini, N., Syachruji, A., & Hendrapipta, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar, Volume 2*, 28–34. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu%0A>.
- Aminah, N. (2016). Kepraktisan Model Assurance , Relevance , Interest , Assessment , Satisfaction ( Arias ) Pada Pembelajaran Matematika. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 25–34.
- Ardiyanti, F., & Winarti. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Kaunia*, 9(2), 27–33.
- Argiyanti, A., Rochintaniawati, D., & Anggraeni, S. (2022). Ketertarikan Peserta Didik SMA terhadap Penggunaan Platform Instagram Sebagai Platform Penyampaian Materi Pembelajaran Biologi Pasca Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5595–5606. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3311>.
- Budi, S., Utami, I. S., Jannah, R. N., Wulandari, N. L., Ani, N. A., & Saputri, W. (2021). Deteksi Potensi Learning Loss pada Siswa Berkebutuhan Khusus Selama Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Inklusif. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3607–3613. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1342>.
- Cerelia, J. J., Sitepu, A. A., N, F. A. L., Pratiwi, I. R., Almadevi, M., Farras, M. N., Azzahra, T. S., & Toharudin, T. (2021). Learning Loss Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Seminar NASIONAL Statistik*, 1–14.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.
- Dewi, W. P., Ramadhiani, D. A., Mukarromah, K., Rahayu, M., & Aeni, A. N. (2022). Efektifitas Pelaksanaan Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19 Berdasarkan Perspektif Guru. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 82–93. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/cp/article/download/1918/1211>.
- Dolong, J. (2016). Sudut Pandang Perencanaan dalam Pengembangan Pembelajaran. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(1), 65–76.
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Taafkir*, 11(1), 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>.
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114.
- Hakim, M. F. Al, & Azis, A. (2021). Peran Guru dan Orang Tua: Tantangan dan Solusi dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemic COVID-19. *Riwayat: Educational Journal of History and Humanities*, 4(1), 16–25. <https://doi.org/10.24815/jr.v4i1.19677>.
- Harapani, A. (2021). Pengaruh Kuliah Daring Saat Pandemi Covid-19 Terhadap Kemampuan Mahasiswa. *Jurnal Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat*, 3–4.
- Harisman, T. (2015). Dasar Pertimbangan Memilih Strategi, Metode, Teknik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 1–11.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development,

- Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>.
- Jailani, M. sahran. (2017). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 175–192.
- Kaniawati, & Tayubi, H. (2010). Model pembelajaran fisika berbasis fenomena untuk mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains pelajar. *Jurnal FMIPa UPI*, 1–8.
- Khanasta, I., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Yapis Manokwari. *Wahana Didaktika*, 14(September), 1–161.
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyeki, B. (2020). Pendidikan dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>.
- Lonka, K. (2018). *Phenomenal Learning from Finland*. Edita Publishing.
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>.
- Marni, M. (2020). Challenges of Online Learning for Library Science Students. *Literatify: Trends in Library Developments*, 1(2), 86–92. <https://doi.org/10.24252/literatify.v1i2.15824>.
- Muzdalifa, E., Warga, T., & Bawang, T. (2022). Learning Loss Sebagai Dampak Pembelajaran Online Saat Kembali Tatap Muka Pasca Pandemi Covid 19. *GUUU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2(1), 187–192. <http://studentjournal.iaincurup.ac.id/index.php/guau/article/view/152>.
- Nababan, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra Dengan Model Pengembangan Addie Di Kelas XI SMAN 3 Medan. *Jurnal Inspiratif*, 6(1), 37–50.
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar Suri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 135–142. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.181>.
- Noermanzah, & Maisarah, I. (2019). Pemilihan Strategi Pembelajaran yang Efektif dan Tepat pada Pendidikan Dasar sebagai Wujud Implementasi Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa*, 199–210. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba>.
- Pane, A., & Dasopa, M. D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 03(2), 333–352.
- Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–48. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.383>.
- Pratiwi, V. (2017). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Penyusutan Aset Tetap. *Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1).
- Pratiwi, W. D. (2021). Dinamika Learning Loss: Guru dan Orang Tua. *Starfish Labz*, 1(1), 147–153.
- Prawanti, L. T., & Sumarni, W. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Pandemic Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 286–291.
- Purnamasari, I., & Raharyani, A. E. (2020). Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat

- Kabupaten Bondowoso Tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1), 125. <https://doi.org/10.14421/lijid.v3i1.2224>.
- Rajabi, M., Ekohariadi, & Buditjahjanto, I. G. P. A. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Instalasi Sistem Operasi dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan Vokasi: Teori Dan Praktek*, 3(1), 48–54.
- Rajib, M., & Sari, A. P. (2022). Potensi Learning Loss di SMA Negeri 4 Polewali Selama Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Bioma*, 2(1), 40–48. <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/bioma/article/view/1592>.
- Rhamdan, D., Kule, A., & Al Wahid, S. M. (2021). Analisis Pemanfaatan e-Learning di Masa Pandemi (Studi Kepustakaan: Learning Loss pada Peserta Didik). *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 9(2), 432–446. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v9i2.263>.
- Santosa, A. B. (2020). Potret Pendidikan di Tahun Pandemi : Dampak COVID-19 Terhadap Disparitas Pendidikan di Indonesia. *CSIS Commentaries*, 1–5.
- Sari, B. K. (2017). Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 87–102.
- Saudah, S., Arifuddin, M., & Suyidno, S. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(2), 41. <https://doi.org/10.20527/jipf.v3i2.1029>.
- Seknun, M. Y. (2014). Telaah Kritis Terhadap Perencanaan Dalam Proses Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 80–91. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a6>.
- Shodiq, S. F. (2019). Revival Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Di Era Revolusi Industri 4.0. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 2(02), 216–225. <https://doi.org/10.24127/att.v2i02.870>.
- Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Suku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 138–150. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>.
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265>.
- Subandowo, M., Karyono, H., Gunawan, W., & Andriani, W. (2021). Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 1(1), 485–501.
- Subqi, I. (2016). Pemanfaatan Pusat Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(1), 88–98., 1(1), 88–98.
- Supriadi, S. (2017). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2), 127. <https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>.
- Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. *Forum Oświatowe*, 28(December), 31–47.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>.
- Wahyuni, F., & Herlinda, H. (2021). Paradigma Pembelajaran Efektif Bahasa Dan Sastra Indonesia. *Gurindam: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 1(2), 40. <https://doi.org/10.24014/gjbs.v1i2.12786>.
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>.