



Lampiran 1 Surat Observasi Awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: https://fip.undiksha.ac.id – Surel: fip@undiksha.ac.id	

Nomor	: 8480/UN48.10.6/LT/2025	Singaraja, 10 Juni 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	

Yth. Kepala Sekolah
SD N 1 Banjar Bali
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Tbu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama	: Komang Swastika Aryawinata
NIM	: 2211031439
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran 2 Surat Balasan Observasi Awal



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANJAR BALI**



Alamat : Jln. Hasanudin No. 2 Telp (0362) 24511 Kode Pos 81114 Singaraja Bali

SURAT KETERANGAN

Nomor: 430.5/80/TU/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Banjar Bali, menerangkan dengan sebenarnya.

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar yang tersebut di atas adalah mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Fakultas Ilmu Pendidikan telah melakukan Observasi Awal di SDN 1 Banjar Bali.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 Juni 2025
Kepala SDN 1 Banjar Bali

Ni Made Sudarmi, S.Pd.SD
NIP 196607071988042004

Lampiran 3 Dokumentasi Observasi Awal



Lampiran 4 Surat Uji Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: ftp@undiksha.ac.id
Laman: www.ftp.undiksha.ac.id

Nomor : 148878/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 November 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini tersandi dan ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: ftp@undiksha.ac.id
Laman: www.ftp.undiksha.ac.id

Nomor : 148878/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 November 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.

I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. di
tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini tersandi dan ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: ftp@undiksha.ac.id
Laman: www.ftp.undiksha.ac.id

Nomor : 148878/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 November 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini tersandi dan ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 5 Surat Uji Ahli

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81116 Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id Nomor : 2302/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 11 februari 2026 Lampiran : - Hal : Uji Judges Yth. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. Nama : Komang Swastika Aryawinata NIM : 2211031439 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS Fakultas : Ilmu Pendidikan Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Ketua Jurusan, I Nyoman Laba Jayanta NIP. 198601102015041001 Catatan: • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah". • Dokumen ini terdapat diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai. • Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81116 Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id Nomor : 2303/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 11 februari 2026 Lampiran : - Hal : Uji Judges Yth. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. Nama : Komang Swastika Aryawinata NIM : 2211031439 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS Fakultas : Ilmu Pendidikan Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Ketua Jurusan, I Nyoman Laba Jayanta NIP. 198601102015041001 Catatan: • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah". • Dokumen ini terdapat diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai. • Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81116 Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id Nomor : 2301/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 11 februari 2026 Lampiran : - Hal : Uji Judges Yth. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M. Pd. di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. Nama : Komang Swastika Aryawinata NIM : 2211031439 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS Fakultas : Ilmu Pendidikan Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Ketua Jurusan, I Nyoman Laba Jayanta NIP. 198601102015041001 Catatan: • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah". • Dokumen ini terdapat diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai. • Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja - Bali, Kode Pos 81116 Telepon: (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id Nomor : 2301/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 11 februari 2026 Lampiran : - Hal : Uji Judges Yth. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M. Pd. di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. Nama : Komang Swastika Aryawinata NIM : 2211031439 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS Fakultas : Ilmu Pendidikan Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Ketua Jurusan, I Nyoman Laba Jayanta NIP. 198601102015041001 Catatan: • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah". • Dokumen ini terdapat diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai. • Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 6 Uji Ahli

14.	Ketersediaan soal dengan pembelajaran	✓			
15.	Ketersediaan petunjuk pengisian soal	✓			

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media E-book ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk memuliskan saran/penilaian di bawah ini:

Buku ini bagus, menarik, bisa ditambahkan cover belakang.

.....

.....

E. Kesimpulan

Media E-book bermutu (dikategorikan ke *)

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi

c. Tidak layak digunakan

*): Layak direvisi

Singarjo, 13 Maret 2020

Validator,

[Signature]

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142008122002

1.	tersebut dengan baik				
2.	E-book interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA	✓			
3.	E-book interaktif mendorong keterampilan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA	✓			
B. Materi					
4.	Ketepatan materi yang disajikan	✓			
5.	Kedalaman materi yang disajikan	✓			
6.	Kemudahan materi yang disajikan	✓			
7.	Kemudahan materi dengan karakteristik siswa	✓			
8.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓			
9.	Materi mudah dipahami siswa	✓			
10.	Konsep materi yang disajikan dapat diaplikasikan dengan jelas	✓			
C. Kebahasaan					
11.	Penggunaan bahasa yang tepat	✓			
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
13.	Kalimat yang disusun dengan jelas dan sesuai dengan konteks materi	✓			
D. Evaluasi					

A. Pengantar

1) Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.

2) Informasi kelengkapan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut:

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Katatan
		4	3	2	1	
A. Desain Pembelajaran						
1.	Alur pembelajaran dalam media E-book interaktif	✓				

1.	tersebut dengan baik				
2.	E-book interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA	✓			
3.	E-book interaktif mendorong keterampilan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA	✓			
B. Materi					
4.	Ketepatan materi yang disajikan	✓			
5.	Kedalaman materi yang disajikan	✓			
6.	Kemudahan materi yang disajikan	✓			
7.	Kemudahan materi dengan karakteristik siswa	✓			
8.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓			
9.	Materi mudah dipahami siswa	✓			
10.	Konsep materi yang disajikan dapat diaplikasikan dengan jelas	✓			
C. Kebahasaan					
11.	Penggunaan bahasa yang tepat	✓			
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
13.	Kalimat yang disusun dengan jelas dan sesuai dengan konteks materi	✓			
D. Evaluasi					

14.	Ketersediaan soal dengan gambar	✓				
15.	Ketersediaan petunjuk pengerjaan soal	✓				

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media E-book ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

Salah kaples aktif bisa dibuatkan cover belakang.

.....

.....

E. Kesimpulan

Media E-book bermuatan ekuitas ini *)

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi

c. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Singapura, 13 Maret 2025
Validator,
[Signature]
Dr. Sri Wulan Sari, S.Pd., M.Pd
NIP.197611142009122002

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A. Desain Pembelajaran						
1.	Alur pembelajaran dalam media E-Book interaktif tersusun dengan baik	✓				
2.	E-Book interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA		✓			
3.	E-Book interaktif mendorong keterampilan penemuan konsep siswa dalam pembelajaran IPA	✓				
B. Materi						
1.	Ketepatan materi yang disajikan	✓				
2.	Kedalaman materi yang disajikan	✓				
3.	Keragaman materi yang disajikan	✓				
4.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa		✓			
5.	Materi didukung dengan media yang tepat	✓				
6.	Materi mudah dipahami siswa	✓				
7.	Konsep materi yang disajikan dapat dilogikan dengan jelas		✓			
C. Kebahasaan						
1.	Penggunaan bahasa yang tepat	✓				

2.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	✓				
3.	Kalimat yang disusun dengan jelas dan sesuai dengan konteks materi	✓				

D. Evaluasi

1.	Ketersediaan soal dengan gambar	✓				
2.	Ketersediaan petunjuk pengerjaan soal	✓				

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media cetak digital 3 bahan berbasis meaningful learning ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

terdapat salah penulisan

.....

.....

E. Kesimpulan

Media E-Book bermuatan ekuitas ini *)

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi

c. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Singapura, 13 Desember 2025
Validator,
[Signature]
I Nyoman Tri Kusumarta, S.E., M.Pd
NIP.198601102015041001

A. Pengantar

- 1) Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 2) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A. Pembelajaran						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓				
2.	Konsistensi antara tujuan, materi, dan	✓				

3.	evaluasi secara runtut					
4.	Kejelasan tujuan pembelajaran disajikan dengan jelas dan runtut	✓				
5.	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	✓				
6.	Media memberikan pengalaman belajar pada siswa	✓				
B. Materi						
7.	Penyampaian materi sesuai dengan CP dan TP	✓				
8.	Penyampaian materi secara sistematis	✓				
9.	Penyampaian materi disajikan dengan menarik	✓				
10.	Penyampaian materi sesuai dengan sumber belajar	✓				
11.	Penyampaian materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami	✓				
C. Media						
12.	Ilustrasi yang disajikan media memiliki resolusi yang tinggi	✓				
13.	Media memiliki efisiensi yang baik	✓				
14.	Ilustrasi yang disajikan media mampu memotivasi materi dengan baik	✓				

14.	Konsistensi pokok bahasan materi yang tertera dalam media	✓				
15.	Isi bahasan materi yang tertera dalam media dapat meningkatkan minat belajar siswa	✓				

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media E-Book ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk memuliskan saran/perbaikan di bawah ini

1) Tambahkan Keterangan

2) Tambahkan Referensi

3) Tambahkan profil pengembang

E. Kesimpulan

Media E-Book bermutu ekseliterasi ini *

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi

c. Tidak layak digunakan

*): Lingkup nilai nilai

Singaja, 13 Maret 2026

Validator,

Dr. Ni Wawan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP.197612142009122002

A. Pengantar

- 1) Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 2) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada lima komponen yakni aspek visualisasi media, aspek kelayakan media, aspek motivasi, dan teks, serta aspek penyajian media.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

Penilaian						
No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Visualisasi Media					
1.	Ukuran gambar yang digunakan sesuai dengan ukuran media yang dikembangkan	✓				

2.	Gambar disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media	✓				
3.	Komponen media sesuai dengan komponen E-Book yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.	✓				
B. Kelayakan Media						
4.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	✓				
5.	Media sesuai dengan karakteristik siswa.	✓				
6.	Ketepatan materi yang disajikan dalam media	✓				
C. Motivasi						
7.	Media yang disajikan dapat memberikan pesan dan makna kepada siswa	✓				
D. Suara dan Teks						
8.	Ketepatan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi pada media	✓				
9.	Intonasi suara yang sesuai dengan <i>sound effect</i> dalam media	✓				
10.	Tampilan teks pada setiap isi bahan ajar	✓				
E. Penyajian Media						
11.	Media yang disajikan memiliki efisiensi dalam penggunaannya	✓				
12.	Tampilan media memiliki resolusi yang tinggi	✓				

13.	Ketepatan ilustrasi yang digunakan dalam media	✓				
14.	Penggunaan media yang dapat meningkatkan minat siswa	✓				
15.	Kesesuaian pokok bahasan yang disajikan pada media	✓				

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media E-Book ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media E-Book bermuatan ekiliterasi ini *)

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi

c. Tidak layak digunakan

*) Lengkapi salah satu

Simpang, 13/Maret/2026

Validasi,

Dr. Ni Wulan Harti, S.Pd., M.Pd

NIP.197612142009122002

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A. Visualisasi Media						
1.	Ukuran gambar yang digunakan sesuai dengan ukuran media yang dikembangkan	✓				
2.	Gambar disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media	✓				
3.	Komponen media sesuai dengan komponen E-Book yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.	✓				
B. Kelayakan Media						
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	✓				
2.	Media sesuai dengan karakteristik siswa.	✓				
3.	Ketepatan materi yang disajikan dalam media	✓				
C. Motivasi						
1.	Media yang disajikan dapat memberikan pesan dan makna kepada siswa	✓				
D. Suara dan Teks						
1.	Ketepatan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi pada media	✓				
2.	Intonasi suara yang sesuai dengan <i>sound effect</i> dalam media	✓				

3.	Tampilan teks pada setiap isi bahan ajar	✓				
----	--	---	--	--	--	--

E. Penyajian Media

1.	Media yang disajikan memiliki efisiensi dalam penggunaannya	✓				
2.	Tampilan media memiliki resolusi yang tinggi	✓				
3.	Ketepatan ilustrasi yang digunakan dalam media	✓				
4.	Penggunaan media yang dapat meningkatkan minat siswa	✓				
5.	Kesesuaian pokok bahasan yang disajikan pada media	✓				

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media e-book digital 3 bahasa berbasis *meaningful learning* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

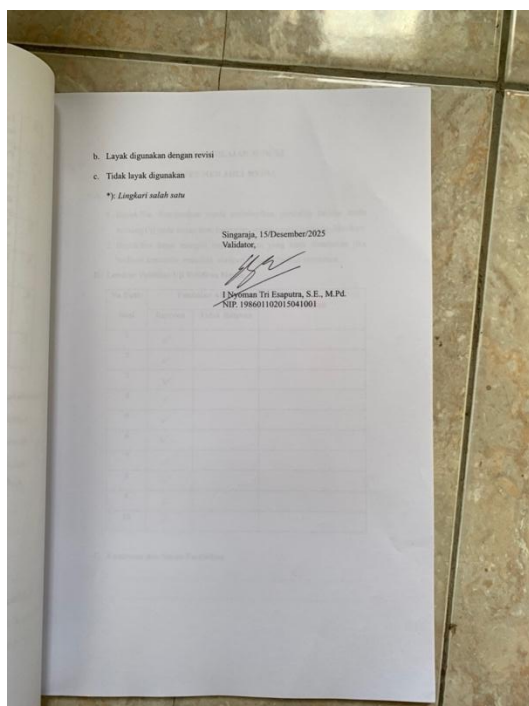
.....

.....

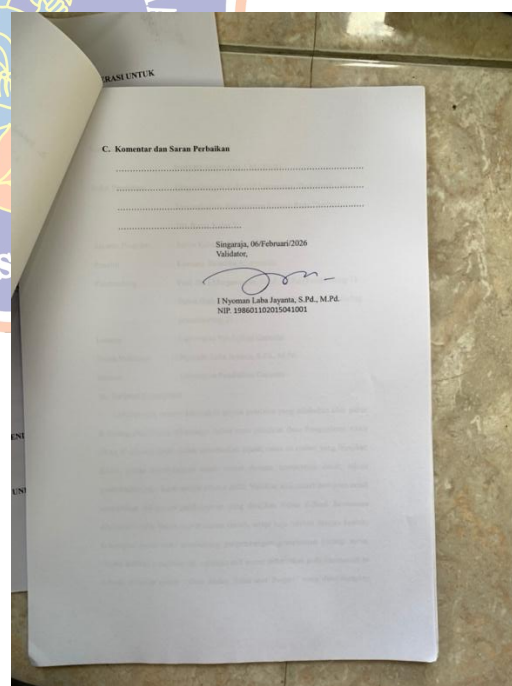
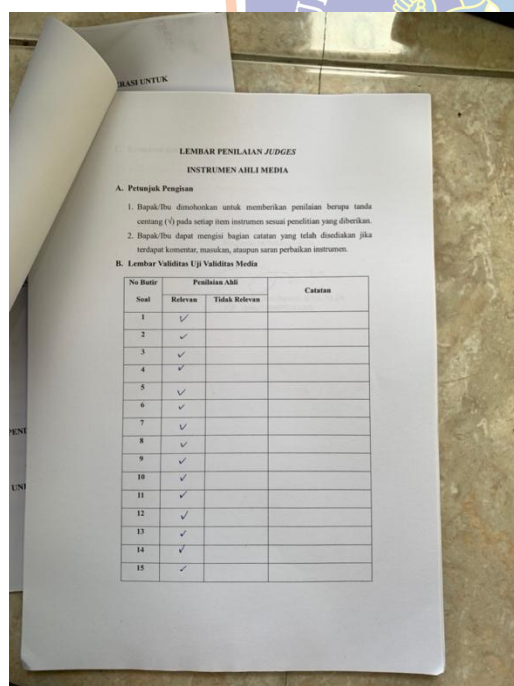
E. Kesimpulan

Media E-Book bermuatan ekiliterasi ini *)

a. Layak digunakan tanpa revisi



Lampiran 7 Uji Instrumen



LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN AHLI MEDIA

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Media

No Butir	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

[illegible]

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

INSTRUMEN AHLI MEDIA

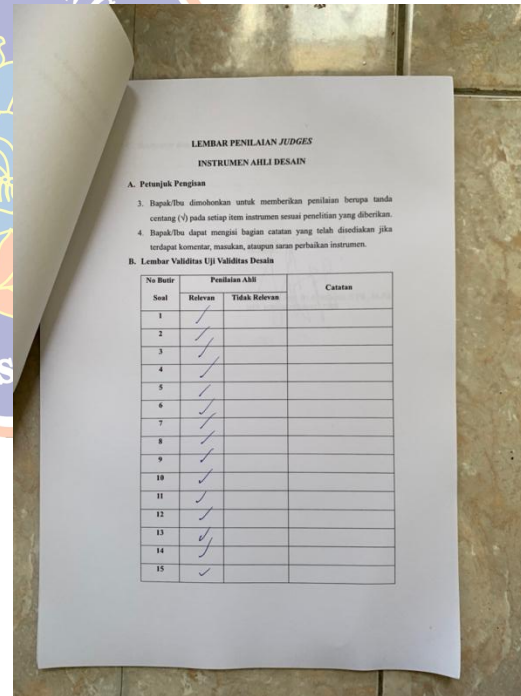
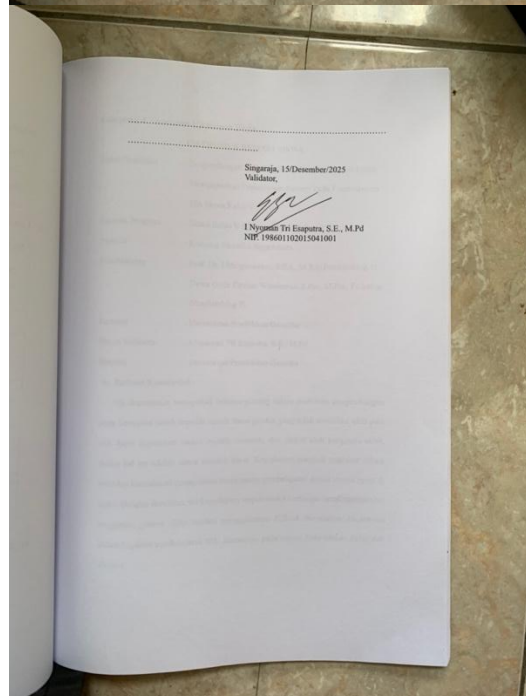
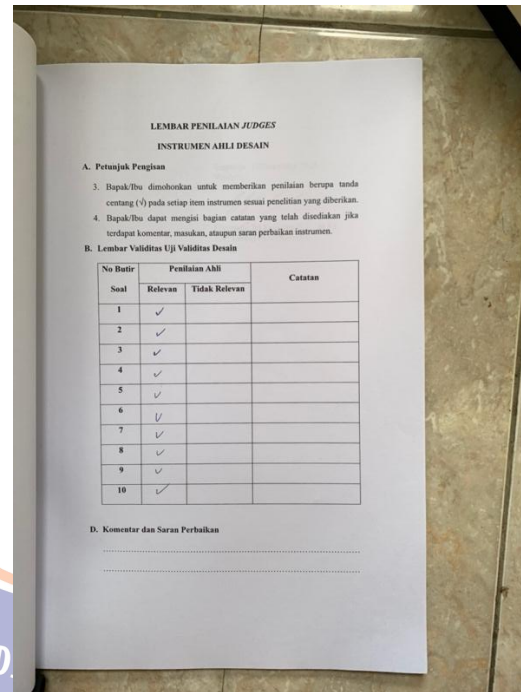
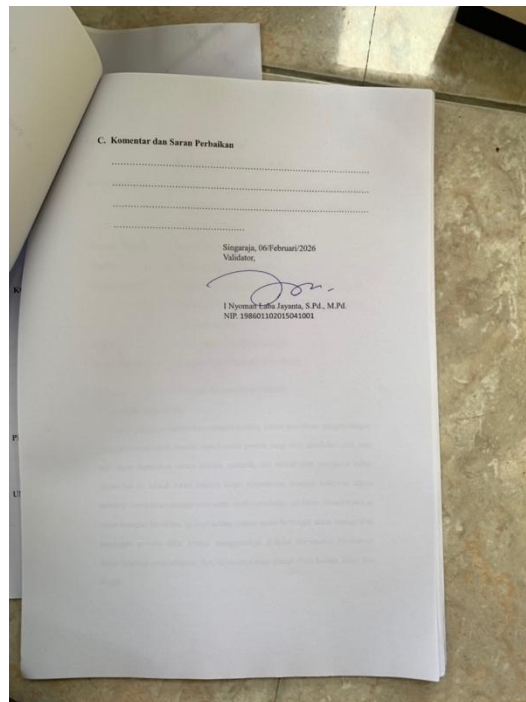
A. Petunjuk Pengisian

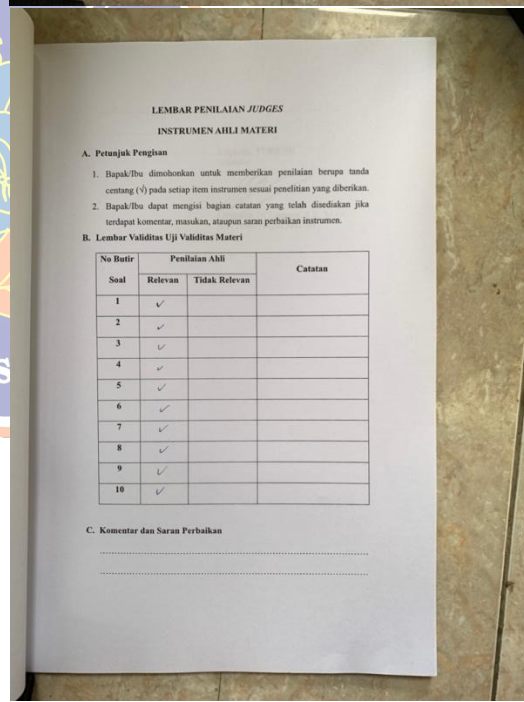
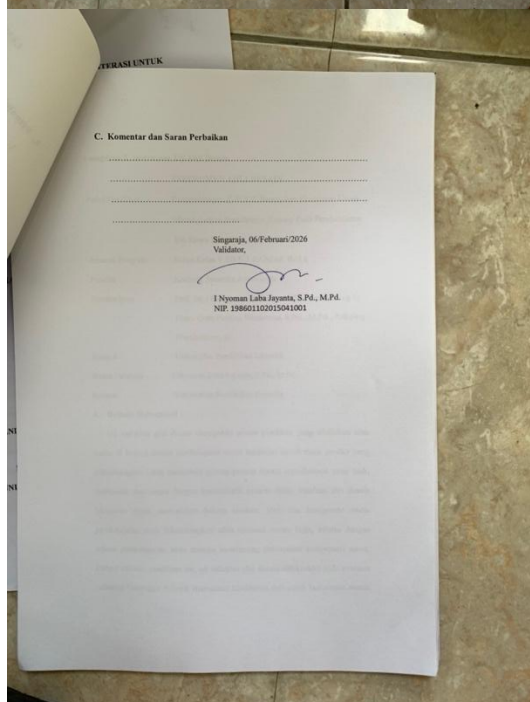
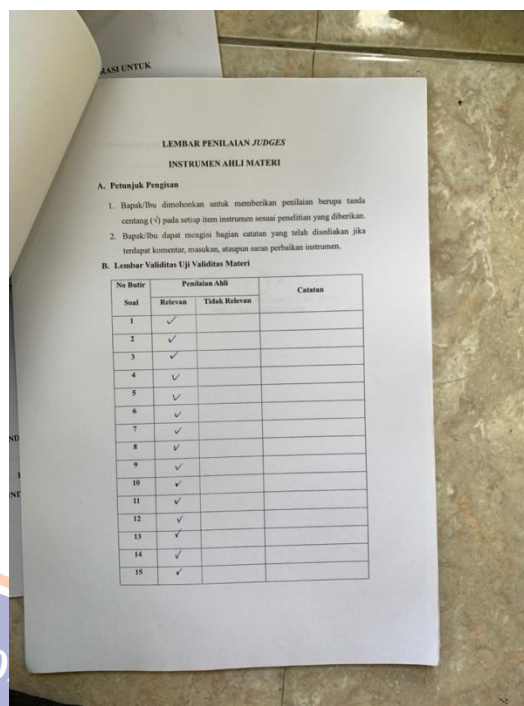
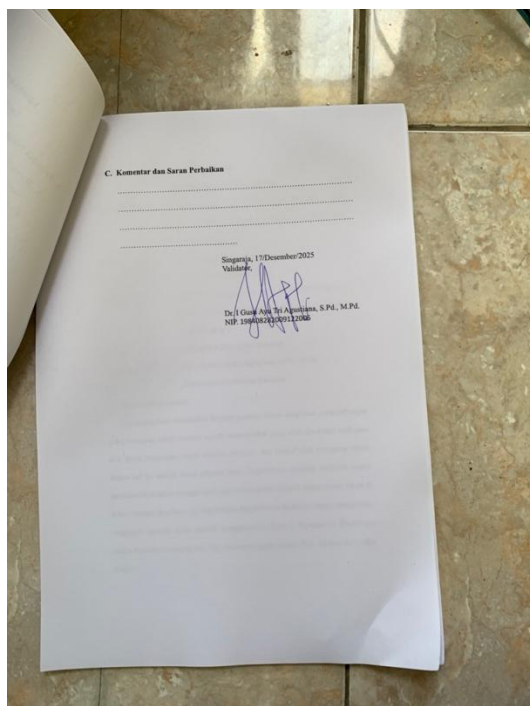
1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

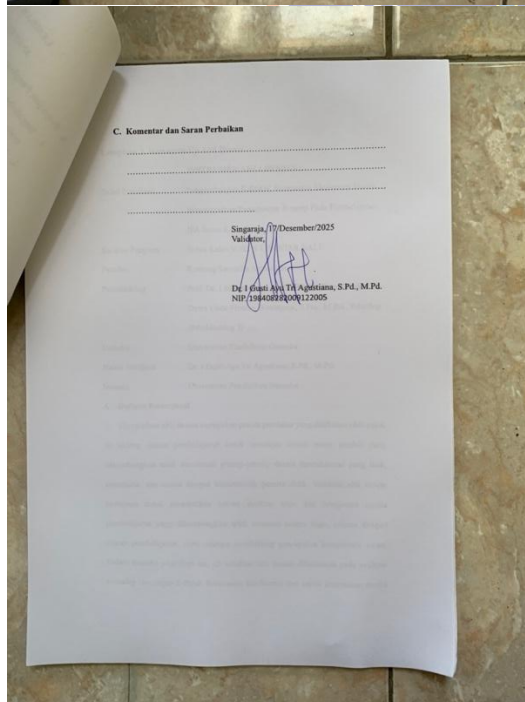
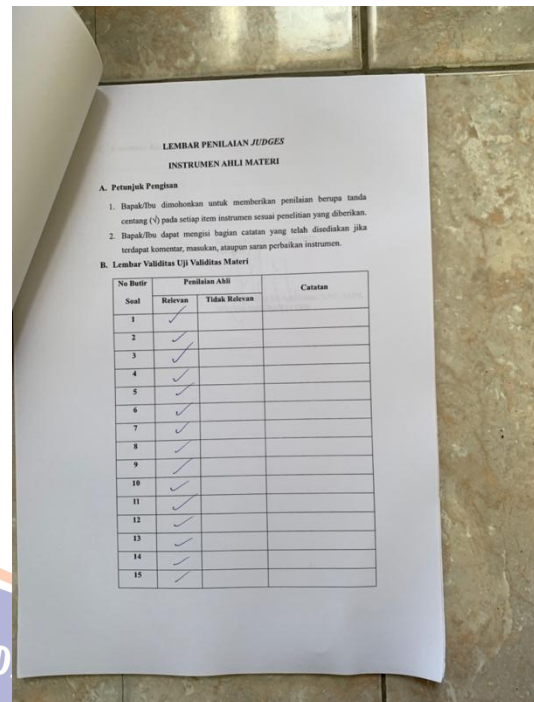
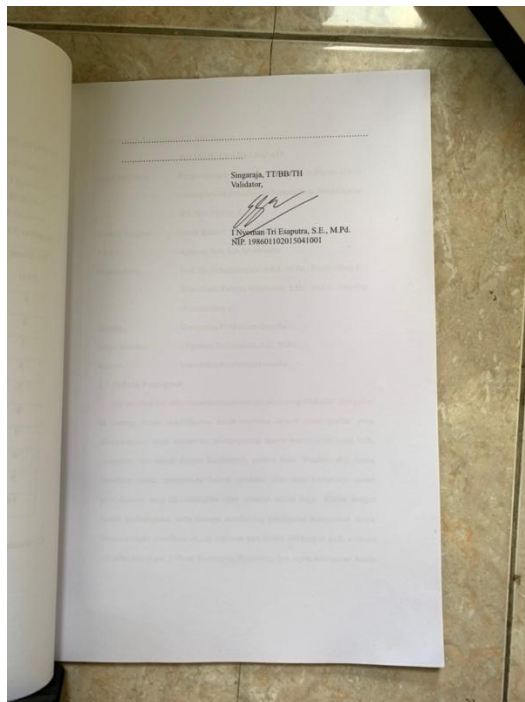
B. Lembar Validitas Uji Validitas Media

No Butir	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

[illegible]







Lampiran 8 Surat Izin Penelitian Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2026/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 24 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD N1 Banjar Bali
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 9 Surat Balasan Penelitian Skripsi

 **PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANJAR BALI 
Alamat : Jln. Hasanudin No. 2 Telp (0362) 24511 Kode Pos 81114 Singaraja Bali

SURAT KETERANGAN
Nomor: 430.5/21/TU/2026

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Banjar Bali, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali :

Nama : Putu Ada, M.Pd
NIP : 197212281996061001
Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Banjar Bali

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Komang Swastika Aryawinata
NIM : 2211031439
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SD Negeri 1 Banjar Bali.
Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

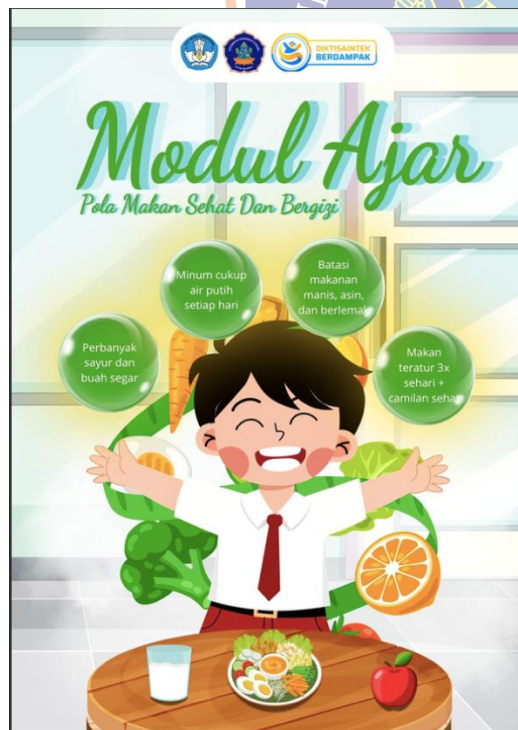

Singaraja, 16 Maret 2026
Kepala SDN 1 Banjar Bali
Putu Ada, M.Pd
NIP. 197212281996061001

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian Skripsi





Lampiran 11 Modul Ajar



MODUL AJAR PENELITIAN CERPEN 3 BAHASA

A. Identitas Modul

Identitas Penyusun	: Komang Swastika Aryawinata
NIM	: 2211031439
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Banjar Bali
Alamat	: Jln. Hasanudin No. 2
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas/Semester	: V/Ganjil
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Pola Makan Sehat Dan Bergizi
Media Pembelajaran	: E-Book Interaktif Bermuatan Ekoliterasi
Alokasi Waktu	: 3 kali pertemuan (2 x 35 menit/pertemuan)/6 JP
Model/Metode	: Meaningful Learning berbasis Ekoliterasi
Pembelajaran	
Fungsi Modul	: Perangkat perlakuan (<i>treatment</i>) penelitian skripsi

B. Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik mampu memahami konsep pola makan sehat dan bergizi serta menjelaskan keterkaitannya dengan kesehatan tubuh dan kelestarian lingkungan melalui aktivitas pembelajaran kontekstual berbasis ekoliterasi.

C. Tujuan Pembelajaran (TP)

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan e-book bermuatan ekoliterasi, peserta didik mampu:

1. Menyebutkan jenis-jenis zat gizi dan fungsinya bagi tubuh.
2. Menjelaskan pentingnya pola makan sehat dan bergizi bagi pertumbuhan.
3. Menyusun contoh menu makanan sehat dan seimbang sesuai kebutuhan anak usia SD.
4. Menganalisis dampak kebiasaan konsumsi makanan instan terhadap kesehatan dan lingkungan.
5. Menunjukkan sikap peduli lingkungan melalui pilihan makanan yang lebih ramah lingkungan.

D. Pemahaman Bermakna

Siswa tidak hanya mengetahui jenis zat gizi dan manfaatnya bagi tubuh, tetapi juga menyadari bahwa pilihan makanan berpengaruh terhadap kesehatan dan lingkungan.

E. Pertanyaan Pemantik

1. Apa yang terjadi jika kita terlalu sering makan makanan instan?
2. Apakah pilihan makanan kita bisa mempengaruhi lingkungan? Bagaimana caranya?

F. Karakteristik Peserta Didik

Peserta didik kelas VSD dengan kemampuan berpikir operasional konkret. Mereka lebih mudah memahami materi yang dikaitkan dengan pengalaman nyata. Peserta didik menyukai media visual, cerita kontekstual, dan kegiatan diskusi kelompok.

Tingkat pemahaman konsep masih beragam sehingga membutuhkan pembelajaran yang terarah, interaktif, dan bermakna.

Sarana dan Prasarana

1. E-book interaktif bermuatan ekoliterasi
2. LCD/Proyektor
3. Laptop atau tablet
4. LKPD
5. Alat tulis

G. Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 JP)
Keterampilan Meningkatkan Pemahaman Konsep Pola Makan Sehat Dan Bergizi
A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
1. Guru menyapa peserta didik dan menyiapkan kondisi belajar. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan cara penggunaan media e-book bermuatan ekoliterasi 3. Guru menyampaikan bahwa peserta didik akan fokus mendengarkan cerita.
B. Kegiatan Inti (50 Menit)
• Tahap Mengalami (Meaningful Learning) 1. Peserta didik membaca bagian awal e-book melalui QR Code atau melalui tautan berikut. (gambar qr dan tautan) 2. Peserta didik mengamati ilustrasi makanan sehat dan tidak sehat.

3. Guru membimbing diskusi mengenai fungsi zat gizi.

- **Tahap Memaknai**

1. Guru membagikan LKPD 1 kepada peserta didik.
2. Peserta didik mengerjakan LKPD 1 tentang jenis zat gizi dan fungsinya.
3. Diskusi kelompok mengenai contoh pola makan sehari-hari siswa.
4. Siswa menyimpulkan pentingnya makanan sehat bagi tubuh.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru memberikan penguatan materi.
2. Refleksi singkat tentang kebiasaan makan siswa.
3. Pertemuan ke-1 diakhiri.

Pertemuan 2 (2 JP)**Pendalaman Keterkaitan Pola Makan dan Lingkungan****A. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

1. Guru mengulas materi sebelumnya.
2. Guru mengaitkan pola makan dengan dampaknya terhadap lingkungan.

B. Kegiatan Inti (50 Menit)

- **Tahap Mengaitkan Makna**

1. Peserta didik membaca bagian e-book tentang dampak makanan instan dan sampah plastik.
2. Diskusi tentang hubungan makanan dan kelestarian lingkungan.

- **Tahap Mengkonstruksi**

1. Peserta didik menyusun contoh menu sehat ramah lingkungan.
2. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

3. Guru memberikan umpan balik dan penguatan

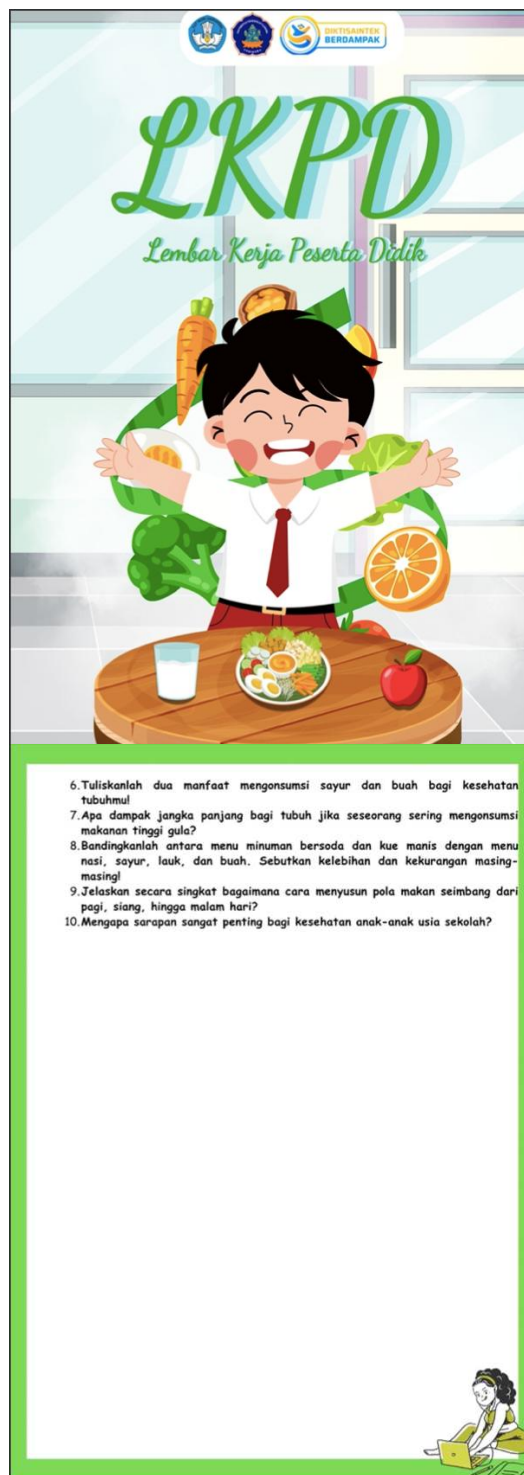
C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- **Refleksi:**

- Kebiasaan makan apa yang ingin kamu perbaiki?
 - Apa yang bisa kamu lakukan untuk menjaga lingkungan?
- Guru menutup pembelajaran.

H. LKPD

(Terlampir)



SOAL ESAI

Nama : _____

No Absen : _____

Kelas : _____

A. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah e-book/buku digital terlebih dahulu
2. Bacalah pertanyaan di bawah dengan seksama
3. Tuliskan jawaban pada kolom yang sudah di sediakan

B. Soal



1. Perhatikan gambar piramida makanan seimbang di atas. Kelompok makanan apakah yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh manusia?



- Perhatikan label nutrisi pada gambar tersebut. Apakah makanan ringan tersebut cocok dijadikan camilan sehat? Jelaskan secara singkat alasannya.
- Sebutkan contoh menu sarapan sehat yang terdiri dari karbohidrat, protein, sayur/buah, dan susu adalah?
- Salah satu camilan sehat yang mengandung sayur atau buah dan cocok dibagi ke teman-teman sekolah adalah?
- Sebutkanlah perbedaan antara makanan olahan dan makanan segar serta berikan masing-masing satu contoh!

C. Lembar Jawaban

[illegible]

I. Asesmen/Penilaian

1. Asesmen Pemahaman Konsep

a. Bentuk: Isian singkat

b. Rubrik penilaian:

Aspek yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Menafsirkan	Menjelaskan fungsi karbohidrat secara tepat dan menyebutkan contoh makanan sumber karbohidrat.	Menjelaskan fungsi karbohidrat dengan benar tetapi tanpa contoh.	Menyebut contoh sumber energi tetapi kurang tepat.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Menafsirkan	Menjelaskan alasan logis berdasarkan kandungan gizi dengan penalaran logis.	Menyebut alasan sebagian benar.	Menyebut alasan kurang sesuai dengan label nutrisi.	Jawaban salah atau kosong.
Memberikan Contoh	Menyebut semua 4 komponen dengan contoh benar.	Menyebut 3 komponen dengan contoh benar.	Menyebut 2 komponen dengan contoh benar.	Jawaban salah atau kosong.
Memberikan Contoh	Menyebut contoh relevan dan sesuai (misal salad buah, sayur kukus).	Menyebut contoh cukup relevan.	Menyebut contoh kurang tepat.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Mengklarifikasi	Menjelaskan perbedaan dengan dua contoh yang benar.	Menjelaskan perbedaan dengan satu contoh benar.	Menjelaskan sebagian tanpa contoh.	Jawaban salah atau kosong.
Meringkas	Menyebut minimal dua manfaat relevan dengan kalimat jelas.	Menyebut satu manfaat benar.	Menyebut manfaat kurang relevan.	Jawaban tidak relevan atau kosong.

J. Diferensiasi Pembelajaran

1. Peserta didik yang kesulitan memahami konsep pembelajaran diberikan penjelasan sederhana serta contoh konkret terkait pola makan sehat dan bergizi dalam kehidupan sehari-hari.
2. Peserta didik dengan kemampuan tinggi diberi kesempatan untuk menganalisis lebih dalam keterkaitan antara pola makan sehat dengan dampaknya terhadap kesehatan dan lingkungan.

K. Keterkaitan Modul dengan Penelitian

Modul ajar ini digunakan sebagai perangkat perlakuan (treatment) dalam penelitian skripsi untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas V SD melalui penggunaan e-book bermuatan ekoliterasi pada materi pola makan sehat dan bergizi.

L. Remedial dan Pengayaan

• Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan dalam memahami konsep pola makan sehat dan bergizi berdasarkan hasil asesmen. Kegiatan remedial difokuskan pada penguatan pemahaman dasar melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peserta didik kembali membaca bagian e-book yang dianggap sulit dengan bimbingan guru.
2. Guru memberikan pertanyaan sederhana dan terarah, seperti jenis zat gizi, fungsi makanan, dan contoh makanan sehat.
3. Peserta didik menuliskan kembali materi dalam bentuk poin-poin sederhana untuk memperkuat pemahaman konsep.

Menarik Inferensi	Menyebut dua dampak relevan (misal obesitas, diabetes).	Menyebut satu dampak relevan.	Menyebut dampak kurang tepat.	Jawaban salah atau kosong.
Membandingkan	Menyebut kelebihan dan kekurangan kedua menu secara lengkap dan benar.	Menyebutkan Sebagian kelebihan/kekurangan	Menyebut salah satu sisi saja.	Jawaban salah atau kosong.
Menjelaskan	Menjelaskan 3 waktu makan dengan jenis dan porsi sesuai.	Menjelaskan 2 waktu makan dengan benar.	Menjelaskan sebagian tetapi tidak lengkap.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Menjelaskan	Menyebut ≥ 2 alasan relevan (energi, konsentrasi, mencegah lapar berlebih).	Menyebut 1 alasan relevan.	Menyebut alasan kurang relevan.	Jawaban tidak tepat atau kosong.

Sekor Nilai

- Skor maksimum total: 10 soal $\times$ skor tertinggi 4 = 40

- Rumus nilai akhir:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40} \times 100$$

Rentang Nilai Kategori Pemahaman Konsep

85 – 100	Sangat Baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang

4. Peserta didik dibimbing menyusun contoh menu makanan sehat sederhana berdasarkan arahan guru.

• Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai atau melampaui ketuntasan pembelajaran. Kegiatan pengayaan meliputi langkah sebagai berikut:

1. Peserta didik menganalisis kandungan gizi dari berbagai jenis makanan di sekitar mereka.
2. Peserta didik menyusun menu sehat dan ramah lingkungan untuk satu hari penuh.
3. Peserta didik membuat pertanyaan reflektif terkait hubungan pola makan dan lingkungan.
4. Peserta didik mempresentasikan hasil analisis dan menu yang telah dibuat di depan kelas.

M. Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap keterlibatan peserta didik, ketercapaian tujuan pembelajaran, serta efektivitas penggunaan e-book bermuatan ekoliterasi dalam meningkatkan pemahaman konsep pola makan sehat dan bergizi.

N. Glosarium

1. Pola Makan Sehat dan Bergizi: Kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kandungan zat gizi seimbang sesuai kebutuhan tubuh.

- | | |
|--|----------|
| 2. Zat | Gizi |
| Kandungan dalam makanan yang dibutuhkan tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. | |
| 3. Ekoliterasi | |
| Pemahaman tentang hubungan antara manusia dan lingkungan serta kesadaran untuk menjaga kelestariannya. | |
| 4. Makanan | Sehat |
| Makanan yang mengandung zat gizi lengkap dan seimbang serta aman dikonsumsi. | |
| 5. Makanan | Instan |
| Makanan yang disajikan secara cepat dan umumnya mengandung bahan tambahan yang kurang baik jika dikonsumsi berlebihan. | |
| 6. Menu | Seimbang |
| Susunan makanan yang mengandung berbagai jenis zat gizi dalam jumlah yang sesuai kebutuhan tubuh. | |
| 7. Meaningful | Learning |
| Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan pengalaman nyata peserta didik sehingga lebih mudah dipahami. | |
| 8. Lingkungan | |
| Segala sesuatu yang ada di sekitar makhluk hidup yang memengaruhi kehidupan. | |



Lampiran 12 Sertifikat HKI

[illegible]

Lampiran 13 Lampiran Uji Instrumen

INSTRUMEN AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P,d., M.P,d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Definisi Konseptual

Validitas ahli media merupakan suatu proses penilaian yang dilakukan oleh pakar di bidang teknologi pembelajaran atau desain media pendidikan untuk menilai sejauh mana media yang dikembangkan telah memenuhi prinsip-prinsip kelayakan dari segi tampilan, penyajian, kebahasaan, dan aspek interaktifnya. Validitas ini berfungsi untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan benar-benar dapat berperan sebagai sarana pembelajaran yang efektif, menarik, mudah digunakan, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, validitas ahli media berfokus pada kualitas *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* yang dikembangkan sebagai

media pembelajaran digital pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V sekolah dasar.

Menurut Sugiyono (2019), validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya, validitas mencerminkan tingkat kesesuaian antara data yang diperoleh dengan kenyataan di lapangan. Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran, validitas ahli media memiliki arti sejauh mana produk media yang dihasilkan mampu menampilkan konten pembelajaran secara jelas, menarik, mudah dioperasikan, serta relevan dengan kebutuhan peserta didik. Validitas ahli media berperan penting dalam memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki kesesuaian antara aspek teknis dan pedagogis.

E-book bermuatan ekoliterasi yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan media digital yang menggabungkan konten pembelajaran IPA dengan nilai-nilai kesadaran lingkungan hidup. Oleh karena itu, validitas ahli media diarahkan untuk menilai sejauh mana media tersebut mampu mengintegrasikan unsur estetika, fungsi interaktif, dan kepraktisan penggunaan tanpa mengabaikan substansi pendidikan yang terkandung di dalamnya. Melalui validasi oleh ahli media, peneliti dapat memperoleh penilaian dan masukan mengenai kejelasan tampilan antarmuka, keterbacaan teks, pemilihan warna dan font, kejelasan navigasi, serta kesesuaian desain dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Selain itu, validitas ahli media juga menilai sejauh mana media digital tersebut dapat berfungsi secara optimal pada berbagai perangkat elektronik dan memiliki daya tahan penggunaan yang baik.

Dengan demikian, uji validitas ahli media tidak hanya dimaksudkan untuk menilai keindahan visual semata, melainkan juga untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar memiliki kualitas teknis dan pedagogis yang tinggi. Melalui proses validasi ini, peneliti dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan media yang dikembangkan sehingga hasil revisi produk dapat menghasilkan media yang layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan kata lain, validitas ahli media merupakan langkah penting dalam menjamin kualitas e-book bermuatan ekoliterasi agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik, tujuan pembelajaran IPA, serta standar kelayakan media pendidikan di sekolah dasar.

B. Definisi Operasional

Secara operasional, uji validitas ahli media dalam penelitian ini merupakan proses penilaian yang dilakukan oleh dosen atau praktisi ahli di bidang teknologi pendidikan dan media pembelajaran terhadap *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* yang dikembangkan. Penilaian dilakukan untuk menentukan tingkat kelayakan media berdasarkan aspek tampilan visual, penyajian, kebahasaan, dan aspek pemrograman interaktif. Proses validasi ini menggunakan instrumen berupa lembar penilaian yang berisi sejumlah indikator kelayakan media pembelajaran. Masing-masing indikator dinilai dengan skala Likert lima tingkat, yaitu 1 untuk “kurang”, 2 untuk “cukup”, 3 untuk “baik”, dan 4 untuk “sangat baik”.

Hasil penilaian yang diperoleh dari para validator kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken's V, yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesepakatan antarvalidator terhadap setiap butir pernyataan dalam instrumen penilaian. Nilai Aiken's V yang tinggi menunjukkan adanya kesepakatan kuat bahwa butir

tersebut valid dan layak digunakan. Produk e-book dikatakan valid apabila hasil analisis menunjukkan nilai Aiken's $V \geq 0,8$ yang berarti media telah mencapai tingkat validitas sangat tinggi dan layak untuk digunakan dalam uji coba berikutnya (Retnawati, 2016; Azwar, 2015).

Dalam penelitian ini, uji validitas ahli media difokuskan pada beberapa aspek utama. Pertama, aspek tampilan visual dan desain antarmuka, yang mencakup kemenarikan layout, kesesuaian kombinasi warna, ketepatan ukuran dan jenis huruf, serta kejelasan gambar yang ditampilkan. Kedua, aspek penyajian dan navigasi, yang menilai kemudahan pengguna dalam mengakses e-book, keterpaduan antarhalaman, kelengkapan fitur, dan kejelasan tombol navigasi. Ketiga, aspek kebahasaan, yang meninjau ketepatan penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah PUEBI, kejelasan kalimat, serta kesesuaian istilah ilmiah dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar. Keempat, aspek pemrograman dan interaktivitas, yang menilai keberfungsian seluruh fitur dan tombol, kestabilan performa media, serta kompatibilitas e-book saat dijalankan di berbagai perangkat digital.

Melalui penilaian tersebut, hasil uji validitas ahli media memberikan gambaran menyeluruh mengenai kelayakan e-book bermuatan ekoliterasi yang dikembangkan. Data hasil validasi dijadikan dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan produk agar media benar-benar memenuhi kriteria media pembelajaran yang efektif, efisien, komunikatif, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, uji validitas ahli media tidak hanya berfungsi sebagai tahap teknis dalam penelitian, tetapi juga sebagai langkah strategis untuk menjamin kualitas, fungsi, dan

kebermaknaan media pembelajaran yang dikembangkan agar dapat digunakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran IPA berbasis ekoliterasi.

C. Kisi-kisi Instrumen Validitas Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No.Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Visualisasi Media	Ukuran gambar yang digunakan sesuai dengan ukuran media yang dikembangkan	1	3
		Gambar disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media	2	
		Komponen media sesuai dengan komponen <i>E-Book</i> yang disesuaikan dengan karakteristik siswa	3	
2.	Motivasi	Media yang disajikan dapat memberikan pesan dan makna kepada siswa	7	1
3.	Suara dan Teks	Ketepatan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi pada media	8	3
		Intonasi suara yang sesuai dengan <i>sound effect</i> dalam media	9	
		Tampilan teks pada setiap isi bahasan jelas	10	
4.	Penyajian Media	Media yang disajikan memiliki efisiensi dalam penggunaannya	11	5
		Tampilan media memiliki resolusi yang tinggi	12	
		Ketepatan ilustrasi yang digunakan dalam media	13	
		Penggunaan media yang dapat meningkatkan minat siswa	14	

		Kesesuaian pokok bahasan yang disajikan pada media	15	
Banyak Butir				15

Sumber: (Asih & Ujianti, 2021) yang dimodifikasi



INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERMUATAN EKOLITERASI UNTUK

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPA

SISWA KELAS V

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P.d., M.P.d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dilaksanakannya penelitian yang berjudul “Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V”. Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk tersebut untuk muatan pelajaran IPA.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan sangat berguna sebagai indikator kualitas dan bahan pertimbangan untuk perbaikan produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Pengantar

- 1) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 2) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada lima komponen yakni aspek visualisasi media, aspek kelayakan media, aspek motivasi, dan teks, serta aspek penyajian media.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keteranga:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Visualisasi Media					
1.	Ukuran gambar yang digunakan sesuai dengan ukuran media yang dikembangkan					
2.	Gambar disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media					
3.	Komponen media sesuai dengan komponen E-Book yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.					
B.	Kelayakan Media					
4.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran					
5.	Media sesuai dengan karakteristik siswa.					
6.	Ketepatan materi yang disajikan dalam media					
C.	Motivasi					
7.	Media yang disajikan dapat memberikan pesan dan makna kepada siswa					
D.	Suara dan Teks					
8.	Ketepatan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi pada media					
9.	Intonasi suara yang sesuai dengan <i>sound effect</i> dalam media					

10.	Tampilan teks pada setiap isi bahasan jelas					
E.	Penyajian Media					
11.	Media yang disajikan memiliki efisiensi dalam penggunaannya					
12.	Tampilan media memiliki resolusi yang tinggi					
13.	Ketepatan ilustrasi yang digunakan dalam media					
14.	Penggunaan media yang dapat meningkatkan minat siswa					
15.	Kesesuaian pokok bahasan yang disajikan pada media					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi

- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001



LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN AHLI MEDIA

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Media

No Butir Soal	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

15			
----	--	--	--

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

INSTRUMEN AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P,d., M.P,d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Definisi Konseptual

Validitas ahli materi merupakan proses penilaian yang dilakukan oleh pakar di bidang pendidikan, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar, untuk menentukan sejauh mana isi materi yang disajikan dalam media pembelajaran telah sesuai dengan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Validitas ahli materi bertujuan untuk memastikan bahwa isi pembelajaran yang disajikan dalam *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* tidak hanya akurat secara ilmiah, tetapi juga relevan dengan konteks kehidupan nyata serta mendukung pengembangan pemahaman konsep siswa. Dalam konteks penelitian ini, validitas ahli materi difokuskan pada kesesuaian isi e-book terhadap materi "*Pola Makan Sehat dan*

Bergizi” yang dikembangkan dengan integrasi nilai-nilai ekoliterasi, sehingga mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan dan perilaku hidup sehat pada siswa kelas V sekolah dasar.

Menurut Nieveen (2013), aspek validitas isi dalam pengembangan media pembelajaran mencakup kesesuaian antara konten, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan pengguna. Artinya, suatu media dikatakan valid apabila isi materi yang dimuat di dalamnya benar secara konsep, mudah dipahami oleh peserta didik, serta disusun dengan pendekatan pedagogis yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif anak. Dengan demikian, validitas ahli materi tidak hanya menilai isi secara faktual, tetapi juga bagaimana materi disusun agar mampu membangun pemahaman bermakna bagi siswa.

E-book bermuatan ekoliterasi dalam penelitian ini berperan sebagai sarana pembelajaran yang menggabungkan pemahaman konsep IPA dengan nilai-nilai literasi lingkungan. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya diajak memahami konsep ilmiah seperti pentingnya makanan bergizi, kandungan zat gizi, dan keseimbangan pola makan, tetapi juga diarahkan untuk memahami kaitan antara pola konsumsi dengan kelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu, validitas ahli materi diperlukan untuk menilai apakah isi e-book telah mengandung unsur integratif antara sains dan ekoliterasi, menggunakan bahasa yang komunikatif, serta menampilkan contoh dan aktivitas yang sesuai dengan konteks keseharian siswa.

Selain itu, validitas ahli materi juga mencakup penilaian terhadap keakuratan ilmiah dan kejelasan penyajian materi. Ahli materi menilai apakah isi yang disajikan dalam e-book telah sesuai dengan *Kompetensi Dasar (KD)* dan *Capaian Pembelajaran*

(CP) yang berlaku pada Kurikulum Merdeka. Di samping itu, ahli juga menilai keterpaduan antara tujuan pembelajaran dengan kegiatan dan latihan yang disajikan dalam e-book, serta relevansinya terhadap upaya membentuk karakter peduli lingkungan. Dengan adanya proses validasi ini, peneliti memperoleh masukan berharga untuk memperbaiki atau menyempurnakan isi e-book, sehingga media yang dihasilkan benar-benar berkualitas, layak digunakan, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Dengan demikian, uji validitas ahli materi memiliki fungsi strategis dalam menjamin mutu isi pembelajaran yang dikembangkan. Melalui telaah mendalam dari para ahli, e-book bermuatan ekoliterasi tidak hanya dinilai dari segi kelengkapan konsep ilmiah, tetapi juga dari aspek kebermanaknaan, relevansi ekologis, serta daya tariknya bagi siswa. Dengan landasan tersebut, validitas ahli materi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan mampu mengoptimalkan hasil belajar dan membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar.

B. Definisi Operasional

Secara operasional, uji validitas ahli materi dalam penelitian ini diartikan sebagai kegiatan penilaian terhadap isi materi yang terdapat pada *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* yang dilakukan oleh ahli atau pakar dalam bidang pendidikan IPA sekolah dasar. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan isi, ketepatan konsep, kesesuaian bahasa, dan keterpaduan antara konten dengan tujuan pembelajaran. Instrumen validasi yang digunakan berupa lembar penilaian yang berisi sejumlah indikator kelayakan materi pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan prinsip penyusunan bahan ajar digital.

Setiap indikator penilaian dalam lembar validasi menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 4, di mana 1 menunjukkan kategori “kurang” dan 4 menunjukkan kategori “sangat baik”. Data hasil penilaian ahli kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken’s V untuk mengetahui tingkat kesepakatan antarvalidator terhadap masing-masing indikator. Nilai Aiken’s V yang tinggi menunjukkan tingkat validitas yang kuat dan menunjukkan bahwa isi materi e-book telah dinilai layak dan sesuai dengan kriteria kelayakan isi pembelajaran. Produk dikatakan valid apabila nilai Aiken’s $V \geq 0,8$ (Retnawati, 2016), yang berarti e-book telah memenuhi kelayakan dari aspek isi dan penyajian materi.

Dalam penelitian ini, indikator yang dinilai oleh ahli materi meliputi beberapa aspek utama. Pertama, aspek kualitas isi dan kelayakan materi, mencakup ketepatan konsep ilmiah pada topik *pola makan sehat dan bergizi*, kesesuaian isi dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, serta kebermaknaan materi dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu, ahli menilai relevansi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari dan keterkaitannya dengan nilai-nilai ekoliterasi, seperti pentingnya memilih makanan ramah lingkungan, mengurangi sampah plastik dari kemasan, serta memahami asal-usul bahan pangan yang dikonsumsi. Kedua, aspek kebahasaan, yang mencakup penggunaan bahasa yang komunikatif, sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Penggunaan istilah ilmiah dalam e-book juga dinilai apakah telah disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa, sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman konsep. Ketiga, aspek penyajian dan sistematika materi, yang menilai

keterpaduan antara uraian konsep, contoh, aktivitas siswa, dan latihan soal yang disajikan dalam e-book.

Melalui uji validitas ahli materi ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Penilaian yang dilakukan oleh ahli menjadi dasar utama dalam menentukan kelayakan isi media sebelum digunakan dalam tahap uji coba kepraktisan dan efektivitas. Hasil validasi ini juga memberikan masukan berharga untuk memperbaiki aspek substansial dalam penyusunan konten, sehingga e-book yang dikembangkan benar-benar mendukung pencapaian pemahaman konsep siswa dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya perilaku hidup sehat serta peduli lingkungan. Dengan demikian, uji validitas ahli materi menjadi tahap penting dalam memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya layak dari sisi desain, tetapi juga bermakna dan berdaya guna secara edukatif bagi peserta didik sekolah dasar.

C. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No.Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Desain Alur Materi	Alur materi pembelajaran dalam media <i>E-Book</i> interaktif tersusun dengan baik dan mendukung pencapaian tujuan belajar.	1	3
		Alur materi pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pembelajaran IPA siswa	2	
		Alur materi pembelajaran dirancang untuk mendorong keterampilan pemahaman	3	

		konsep siswa dalam pembelajaran ipa		
2	Materi	Ketepatan materi yang disajikan	4	7
		Kedalaman materi yang disajikan	5	
		Kemenarikan materi yang disajikan	6	
		Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	7	
		Materi didukung dengan media yang tepat	8	
		Materi mudah dipahami	9	
		Konsep materi yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas	10	
3	Kebahasaan	Penggunaan bahasa yang tepat	11	3
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	12	
		Kalimat yang disusun dengan jelas dan sesuai dengan konteks materi	13	
4	Evaluasi	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	14	2
		Ketersediaan petunjuk pengerjaan soal	15	
Banyak Butir				15

Sumber: (Suartama, 2016) yang dimodifikasi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERMUATAN EKOLITERASI UNTUK

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPA

SISWA KELAS V

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P.d., M.P.d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dilaksanakannya penelitian yang berjudul “Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V”. Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk tersebut untuk muatan pelajaran IPA.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan sangat berguna sebagai indikator kualitas dan bahan pertimbangan untuk perbaikan produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Pengantar

- 1) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 2) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Desain Pembelajaran					
1.	Alur pembelajaran dalam media E-Book interaktif tersusun dengan baik.					
2.	E-Book interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA.					
3.	E-Book interaktif mendorong keterampilan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA.					
B.	Materi					
4.	Ketepatan materi yang disajikan					
5.	Kedalaman materi yang disajikan					
6.	Kemenarikan materi yang disajikan					
7.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa					
8.	Materi didukung dengan media yang tepat					

9.	Materi mudah dipahami siswa					
10.	Konsep materi yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas					
C.	Kebahasaan					
11.	Penggunaan bahasa yang tepat					
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa					
13.	Kalimat yang disusun dengan jelas dan sesuai dengan konteks materi					
D.	Evaluasi					
14.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					
15.	Ketersediaan petunjuk pengerjaan soal					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN AHLI MATERI

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Materi

No Butir Soal	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

14			
15			

C. Komentar dan Saran Perbaikan

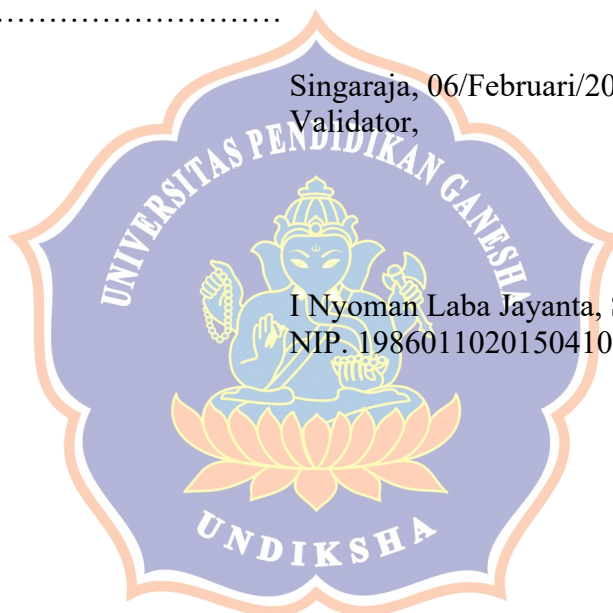
.....

.....

.....

.....

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

INSTRUMEN AHLI DESAIN

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P,d., M.P,d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Definisi Konseptual

Uji validitas ahli desain merupakan proses penilaian yang dilakukan oleh pakar di bidang desain pembelajaran untuk meninjau sejauh mana produk yang dikembangkan telah memenuhi prinsip-prinsip desain instruksional yang baik, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Validitas ahli desain bertujuan untuk memastikan bahwa struktur, alur, dan komponen media pembelajaran yang dikembangkan telah tersusun secara logis, selaras dengan tujuan pembelajaran, serta mampu mendukung pencapaian kompetensi siswa. Dalam konteks penelitian ini, uji validitas ahli desain difokuskan pada evaluasi terhadap rancangan E-Book Bermuatan Ekoliterasi dari aspek kesesuaian desain pembelajaran, keterpaduan antara komponen isi dan tampilan,

serta kejelasan alur penyajian yang memfasilitasi pengalaman belajar aktif bagi siswa sekolah dasar.

Menurut Nieveen (2013), aspek validitas dalam pengembangan perangkat pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan kelayakan isi dan tampilan, tetapi juga dengan konsistensi desain secara keseluruhan. Sebuah produk pembelajaran dikatakan memiliki validitas desain yang baik apabila strukturnya menunjukkan hubungan yang jelas antara tujuan, materi, aktivitas, dan evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, validitas ahli desain menekankan pentingnya kesinambungan antara komponen media, agar pengguna — baik guru maupun siswa — dapat mengikuti alur pembelajaran secara logis dan mudah dipahami.

E-book bermuatan ekoliterasi yang dikembangkan dalam penelitian ini disusun berdasarkan prinsip desain pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar. Desain e-book dirancang untuk memadukan unsur kognitif, afektif, dan psikomotor siswa melalui kegiatan membaca, mengamati, dan berinteraksi dengan konten digital. Oleh karena itu, validitas ahli desain berfungsi untuk menilai apakah e-book telah disusun sesuai prinsip pedagogis yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas V SD, serta apakah penyusunan materi Pola Makan Sehat dan Bergizi telah mengintegrasikan nilai-nilai ekoliterasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Dalam penilaian ini, ahli desain akan memeriksa keterpaduan antara elemen teks, gambar, dan aktivitas pembelajaran; kejelasan urutan penyajian materi; serta kesesuaian desain dengan teori pembelajaran yang digunakan. Selain itu, ahli juga

menilai sejauh mana rancangan antarmuka e-book mampu memfasilitasi interaksi belajar yang aktif dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran IPA. Dengan demikian, secara konseptual, uji validitas ahli desain berfungsi untuk menjamin bahwa e-book bermuatan ekoliterasi yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga dirancang berdasarkan prinsip-prinsip desain pembelajaran yang efektif, efisien, dan berorientasi pada peserta didik.

B. Definisi Operasional

Secara operasional, uji validitas ahli desain dalam penelitian ini merupakan proses penilaian terhadap kualitas rancangan E-Book Bermuatan Ekoliterasi oleh ahli di bidang desain pembelajaran untuk menilai sejauh mana media tersebut telah memenuhi prinsip-prinsip desain instruksional dan kelayakan penyajian. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen berbentuk angket validasi desain yang disusun berdasarkan indikator kelayakan rancangan media pembelajaran. Setiap butir pernyataan pada angket diisi oleh validator menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, dan 4 = sangat baik.

Aspek-aspek yang dinilai oleh ahli desain meliputi empat komponen utama. Pertama, aspek kesesuaian desain pembelajaran, yang menilai sejauh mana tujuan, materi, dan kegiatan dalam e-book telah tersusun secara sistematis dan selaras dengan kompetensi dasar yang hendak dicapai. Kedua, aspek keterpaduan antar komponen, yang menilai hubungan logis antara uraian materi, contoh, ilustrasi, dan latihan dalam mendukung pemahaman konsep siswa. Ketiga, aspek kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik, yang menilai apakah e-book telah dirancang sesuai dengan kemampuan kognitif dan minat belajar siswa kelas V sekolah dasar. Keempat, aspek

inovasi dan kemudahan penggunaan, yang menilai kreativitas rancangan e-book dalam memfasilitasi pembelajaran aktif, serta kemudahan pengguna dalam memahami alur pembelajaran yang disajikan.

Hasil penilaian dari validator ahli desain kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken's V untuk mengetahui tingkat kesepakatan antarvalidator terhadap setiap butir penilaian. Analisis Aiken's V digunakan karena dapat memberikan ukuran yang akurat terhadap tingkat kesesuaian desain berdasarkan persepsi ahli. Nilai Aiken's V berkisar antara 0 hingga 1, di mana semakin mendekati 1 menunjukkan tingkat kesepakatan yang tinggi. Produk dinyatakan valid atau sangat layak apabila nilai Aiken's V $\geq 0,8$ (Retnawati, 2016), yang berarti bahwa rancangan e-book telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi desain pembelajaran.

Pelaksanaan uji validitas ahli desain dilakukan setelah proses pengembangan produk selesai dan media telah melewati tahap revisi awal. Peneliti menyerahkan produk e-book beserta lembar validasi kepada ahli desain pembelajaran untuk diberikan penilaian. Setiap saran dan masukan yang diberikan oleh ahli digunakan sebagai dasar revisi produk agar media memiliki struktur desain yang lebih baik, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah dilakukan revisi berdasarkan hasil validasi, e-book dianggap siap untuk digunakan pada tahap uji kepraktisan dan efektivitas.

Dengan demikian, secara operasional uji validitas ahli desain berfungsi sebagai alat verifikasi sistematis terhadap kualitas perancangan e-book bermuatan ekoliterasi. Melalui proses ini, peneliti dapat memastikan bahwa produk media tidak hanya memiliki tampilan menarik dan isi yang sesuai, tetapi juga dirancang secara efektif

sesuai prinsip desain pembelajaran modern. Hasil validasi ahli desain menjadi jaminan bahwa E-Book Bermuatan Ekoliterasi mampu memberikan pengalaman belajar yang terarah, menyenangkan, dan relevan dengan konteks kehidupan siswa, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam mendukung pembelajaran IPA berbasis ekoliterasi di sekolah dasar.

C. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain

No.	Aspek	Indikator	No.Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran	1	5
		Konsistensi antara tujuan, materi, dan evaluasi secara runtut	2	
		Kejelasan dan runtutan panduan	3	
		Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	4	
		Memberikan pengalaman belajar pada siswa	5	
2.	Materi	Penyampaian materi sesuai dengan CP dan TP	6	5
		Penyampaian materi secara sistematis	7	
		Penyampaian materi menarik	8	
		Penyampaian materi sesuai dengan sumber belajar	9	
		Penyampaian materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami	10	
3.	Media	Ilustrasi yang disajikan media memiliki resolusi yang tinggi	11	5
		Media memiliki efisiensi yang baik	12	

		Ilustrasi yang disajikan media mampu menjelaskan materi dengan baik	13	
		Kesesuaian pokok bahasan materi yang tersaji dalam media	14	
		Isi bahasan materi yang tersaji dalam media dapat meningkatkan minat belajar siswa	15	
Banyak Butir				15

Sumber: (Suartama, 2016) yang dimodifikasi



INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERMUATAN EKOLITERASI UNTUK

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPA

SISWA KELAS V

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P.d., M.P.d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dilaksanakannya penelitian yang berjudul “Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V”. Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya produk tersebut untuk muatan pelajaran IPA.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan sangat berguna sebagai indikator kualitas dan bahan pertimbangan untuk perbaikan produk media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Pengantar

- 1) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 2) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 2) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Pembelajaran					
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
2.	Konsistensi antara tujuan, materi, dan evaluasi secara runtut					
3.	Urutan pembelajaran disajikan dengan jelas dan runtut					
4.	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa					
5.	Media memberikan pengalaman belajar pada siswa					
B.	Materi					
6.	Penyampaian materi sesuai dengan CP dan TP					
7.	Penyampaian materi secara sistematis					
8.	Penyampaian materi disajikan menarik					
9.	Penyampaian materi sesuai					

	dengan sumber belajar					
10.	Penyampaian materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami					
C.	Media					
11.	Ilustrasi yang disajikan media memiliki resolusi yang tinggi					
12.	Media memiliki efisiensi yang baik					
13.	Ilustrasi yang disajikan media mampu menjelaskan materi dengan baik					
14.	Kesesuaian pokok bahasan materi yang tersaji dalam media					
15.	Isi bahasan materi yang tersaji dalam media dapat meningkatkan minat belajar siswa					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*



Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN AHLI DESAIN

A. Petunjuk Pengisian

3. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
4. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Desain

No Butir Soal	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

14			
15			

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 06/Februari/2026

Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198601102015041001



INSTRUMEN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P,d., M.P,d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Definisi Konseptual

Uji kepraktisan merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana produk yang telah divalidasi oleh para ahli dapat digunakan secara mudah, menarik, dan efektif oleh pengguna akhir, dalam hal ini adalah siswa sekolah dasar. Kepraktisan menjadi indikator utama terhadap kemudahan penggunaan suatu media pembelajaran dalam situasi nyata di kelas. Dengan demikian, uji kepraktisan respon siswa berfungsi untuk mengetahui tanggapan peserta didik setelah menggunakan *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* dalam kegiatan pembelajaran IPA, khususnya pada materi *Pola Makan Sehat dan Bergizi*.

Menurut **Nieveen (2013)**, kepraktisan adalah tingkat kemudahan suatu produk dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan fungsi dan tujuannya. Suatu media pembelajaran dikatakan praktis apabila dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, serta tidak menimbulkan hambatan teknis selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam konteks penelitian ini, kepraktisan e-book bermuatan ekoliterasi tidak hanya dilihat dari kemudahan teknis penggunaan media digital, tetapi juga dari sejauh mana siswa merasa tertarik, termotivasi, dan memahami isi pembelajaran setelah menggunakannya.

E-book bermuatan ekoliterasi dikembangkan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep IPA sekaligus menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kesehatan dan kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, kepraktisan media harus mampu dilihat dari pengalaman siswa dalam mengoperasikan e-book tersebut. Misalnya, siswa dapat membuka halaman dengan mudah, membaca isi teks tanpa hambatan, memahami narasi dan ilustrasi dengan jelas, serta menikmati tampilan visual yang menarik dan interaktif. Selain itu, respon siswa juga diukur dari sejauh mana e-book mampu membantu mereka belajar secara mandiri dan membangun rasa ingin tahu terhadap keterkaitan antara pola makan sehat dengan pelestarian lingkungan.

Melalui uji kepraktisan respon siswa, peneliti dapat menilai apakah media yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar, baik dari segi kemampuan kognitif, motivasi belajar, maupun keterampilan menggunakan teknologi digital. Siswa sekolah dasar, khususnya di kelas V, berada pada tahap perkembangan operasional konkret menurut teori Piaget, sehingga media

pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan konsep-konsep abstrak dalam bentuk visual yang konkret, menarik, dan mudah dipahami. Oleh karena itu, hasil respon siswa terhadap e-book akan memberikan gambaran nyata tentang tingkat penerimaan, kenyamanan, dan ketertarikan mereka dalam menggunakan media tersebut selama proses pembelajaran berlangsung.

Dengan demikian, uji kepraktisan respon siswa tidak hanya dimaksudkan untuk menilai kemudahan penggunaan media secara teknis, tetapi juga untuk mengetahui sejauh mana e-book yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan memotivasi siswa untuk belajar aktif. Hasil dari uji kepraktisan ini menjadi dasar penting bagi peneliti dalam menentukan tingkat kelayakan media untuk digunakan pada tahap implementasi lebih lanjut dalam pembelajaran IPA berbasis ekoliterasi di sekolah dasar.

B. Definisi Operasional

Secara operasional, uji kepraktisan respon siswa dalam penelitian ini diartikan sebagai proses pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* setelah digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa angket respon siswa yang disusun dalam bentuk skala Likert dengan lima kategori jawaban, yaitu 1 untuk “kurang”, 2 untuk “cukup”, 3 untuk “baik”, dan 4 untuk “sangat baik”.

Angket ini digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap kemudahan penggunaan, tampilan media, daya tarik, kejelasan isi, serta manfaat e-book dalam membantu mereka memahami materi *Pola Makan Sehat dan Bergizi*.

Instrumen kepraktisan ini mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam penilaian respon siswa. Pertama, aspek tampilan dan daya tarik visual, yang menilai sejauh mana siswa merasa tertarik terhadap tampilan antarmuka e-book, keterpaduan antara teks, gambar, dan warna, serta kejelasan ilustrasi yang disajikan. Kedua, aspek kemudahan penggunaan, yang mencakup kemampuan siswa dalam mengoperasikan e-book secara mandiri, seperti membuka halaman, mengakses konten, serta menggunakan fitur interaktif yang ada di dalamnya. Ketiga, aspek pemahaman isi dan kebermanfaatan, yaitu sejauh mana siswa merasa terbantu oleh e-book dalam memahami konsep pola makan sehat dan bergizi, serta mampu mengaitkannya dengan perilaku hidup sehat dan sikap peduli lingkungan. Keempat, aspek motivasi belajar dan keterlibatan siswa, yang menilai apakah penggunaan e-book mampu menumbuhkan semangat belajar, meningkatkan rasa ingin tahu, serta membuat siswa lebih aktif selama kegiatan pembelajaran.

Proses uji kepraktisan respon siswa dilakukan setelah media dinyatakan valid oleh para ahli media dan ahli materi. Kegiatan ini dilaksanakan di kelas V sekolah dasar dengan melibatkan sejumlah siswa sebagai subjek uji coba terbatas. Siswa diminta menggunakan e-book dalam kegiatan pembelajaran, kemudian mengisi angket respon sesuai pengalaman mereka selama menggunakan media tersebut. Data hasil angket kemudian diolah dengan menghitung persentase rata-rata skor setiap indikator. Hasil yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kriteria tingkat kepraktisan media, yaitu sangat praktis, praktis, cukup praktis, kurang praktis, dan tidak praktis.

Media pembelajaran e-book bermuatan ekoliterasi dikatakan praktis apabila mayoritas siswa memberikan respon positif dengan persentase $\geq 80\%$, yang

menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu mereka dalam memahami isi pembelajaran. Hasil uji kepraktisan ini menjadi acuan bagi peneliti untuk memperkuat keyakinan bahwa media tidak hanya valid secara konsep dan isi, tetapi juga efektif dalam penerapannya di lapangan.

Dengan demikian, uji kepraktisan respon siswa pada penelitian ini memiliki peranan penting dalam menilai sejauh mana *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh peserta didik sekolah dasar. Hasil penilaian siswa menjadi bukti empiris bahwa media yang dikembangkan tidak hanya unggul secara visual dan konseptual, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, serta mendorong terbentuknya sikap peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA yang bermakna.

C. Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator	No.Butir	Banyak Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Penyajian Media	Media dapat menambah minat siswa dalam belajar dan siswa mampu memahami materi serta makna pembelajaran	1	6
		Gambar yang disajikan dalam media dapat terlihat jelas dan disajikan dengan kualitas tinggi	2	
		Desain dan warna yang dipakai dalam media dapat dipadukan dengan baik dan menarik siswa	3	
		Media yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	4	

		Pokok bahasan yang disajikan jelas dan tertata rapi	5	
		Media yang disajikan mampu memberikan makna pembelajaran dan pesan untuk siswa	6	
2.	Pengoperasian	Kemudahan akses pada berbagai perangkat	7	
		Kemudahan peserta didik dalam pengoperasian media	8	3
		Kejelasan petunjuk penggunaan media yang disajikan	9	
3.	Kebahasaan	Kalimat yang digunakan mudah dimengerti dan dipahami	10	2
		Penggunaan bahasa dan kosa kata yang baik dan benar	11	
4.	Materi Pembelajaran	Materi pembelajaran yang disajikan harus berdasarkan sumber belajar yang digunakan	12	2
		Materi pembelajaran yang disajikan mampu mencapai tujuan pembelajaran	13	
5.	Visualisasi Media	Pemilihan gambar yang sesuai dengan materi pembelajaran dan mampu menarik minat siswa	14	2
		Gambar yang disajikan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media	15	
Banyak Butir				15

Sumber: (Asih & Ujianti, 2021) yang dimodifikasi

INSTRUMEN RESPONS SISWA

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERMUATAN EKOLITERASI UNTUK

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN IPA

SISWA KELAS V

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P.d., M.P.d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Petunjuk Pengisian

- 1) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

B. Penilaian

No	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Penyajian Media					
1.	Media dapat membantu siswa dalam memahami materi					
2.	Gambar pada media terlihat jelas dan bagus					
3.	Warna dan tampilan media menarik untuk dilihat.					
4.	Media ini sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
5.	Materi disajikan dengan rapi dan mudah diikuti.					
6.	Media ini memberi pesan dan pelajaran yang bermanfaat.					
B.	Pengoperasian					
7.	Media ini mudah dibuka di berbagai perangkat.					
8.	Media ini mudah digunakan oleh siswa.					
9.	Petunjuk penggunaan media mudah dipahami.					

C.	Kebahasaan					
10.	Kalimat yang digunakan mudah dimengerti.					
11.	Bahasa yang digunakan sederhana dan sopan.					
D.	Materi Pembelajaran					
12.	Materi yang disajikan sesuai dengan pelajaran yang dipelajari.					
13.	Materi membantu saya mencapai tujuan belajar.					
E.	Visualisasi Media					
14.	Gambar sesuai dengan materi dan menarik perhatian saya.					
15.	Gambar jelas dan sesuai dengan tulisan pada media.					

C. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- d. Layak digunakan tanpa revisi
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*



Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN RESPONS SISWA

A. Petunjuk Pengisian

5. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (√) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
6. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Materi

No Butir Soal	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

14			
15			

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

INSTRUMEN UJI EFEKTIVITAS PEMAHAMAN KONSEP

Judul Penelitian : Pengembangan *E-BOOK* Bermuatan Ekoliterasi Untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA
Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD N 1 BANJAR BALI

Peneliti : Komang Swastika Aryawinata

Pembimbing : Prof. Dr. I Margunayasa, S.P,d., M.P,d.(Pembimbing 1)
Dewa Gede Firstian Wirabtama, S.Psi., M.Psi., Psikolog.
(Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan intelektual seseorang dalam menguasai makna dari suatu pengetahuan, baik yang bersifat konkret maupun abstrak, serta mampu mengaitkannya dengan pengalaman atau situasi baru secara logis dan bermakna. Dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, pemahaman konsep menjadi landasan utama bagi siswa untuk dapat menjelaskan fenomena ilmiah, menghubungkan hubungan sebab-akibat antarperistiwa, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari ke dalam kehidupan nyata. Dengan memiliki pemahaman konsep yang baik, siswa tidak hanya sekedar mengingat informasi, tetapi mampu

menginterpretasikan, menjelaskan, dan menggunakan kembali pengetahuan tersebut dalam konteks yang relevan.

Menurut Anderson dan Krathwohl (2001) dalam revisi Taksonomi Bloom, pemahaman termasuk dalam ranah kognitif tingkat kedua (C2), yang menekankan pada kemampuan siswa dalam membangun makna dari pesan pembelajaran. Proses pemahaman ini tidak terbatas pada hafalan, tetapi melibatkan pengolahan informasi untuk menemukan arti, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, serta menjelaskan kembali dalam bentuk yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Pemahaman konsep merupakan indikator bahwa peserta didik telah melewati tahap berpikir dasar menuju kemampuan berpikir yang lebih tinggi, di mana mereka tidak hanya mengetahui apa yang diajarkan, tetapi juga memahami mengapa dan bagaimana konsep tersebut bekerja dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi *Pola Makan Sehat dan Bergizi*, pemahaman konsep mencakup kemampuan siswa untuk mengenali, menafsirkan, dan menjelaskan fungsi berbagai jenis makanan serta perannya bagi kesehatan tubuh. Melalui pendekatan ekoliterasi, siswa tidak hanya belajar memahami hubungan antara zat gizi dan kesehatan, tetapi juga memahami keterkaitannya dengan kelestarian lingkungan, seperti pentingnya memilih bahan makanan yang alami, tidak boros sumber daya, dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, *E-Book Bermuatan Ekoliterasi* yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA secara ilmiah sekaligus menanamkan nilai peduli lingkungan dalam perilaku hidup sehat sehari-hari.

Pemahaman konsep yang diukur dalam penelitian ini didasarkan pada tujuh indikator utama yang bersumber dari taksonomi Bloom revisi, yakni menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklarifikasi (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Ketujuh indikator ini menggambarkan tahapan berpikir siswa dari memahami makna sederhana hingga mampu menghubungkan dan menjelaskan hubungan antar konsep secara lebih mendalam. Misalnya, kemampuan menafsirkan tampak saat siswa mampu memahami isi piramida makanan seimbang dan menjelaskan fungsi kelompok makanan sebagai sumber energi. Memberikan contoh tercermin ketika siswa dapat menyebutkan menu sarapan sehat atau camilan bergizi yang sesuai dengan prinsip pola makan seimbang. Mengklarifikasi terlihat saat siswa mampu membedakan antara makanan olahan dan makanan segar berdasarkan karakteristik dan manfaatnya. Sementara itu, meringkas tampak ketika siswa mampu menyimpulkan manfaat mengonsumsi sayur dan buah bagi kesehatan tubuh.

Kemampuan menarik inferensi menunjukkan bahwa siswa telah mampu menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyimpulkan dampak jangka panjang dari pola makan yang tidak sehat, seperti risiko obesitas atau penyakit degeneratif. Membandingkan menuntut siswa untuk menilai kelebihan dan kekurangan dua jenis menu makanan berdasarkan kandungan gizinya, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang lebih bijak dalam memilih makanan. Sedangkan kemampuan menjelaskan menunjukkan bahwa siswa telah memahami secara mendalam mekanisme dan hubungan antar konsep, misalnya menjelaskan cara

menyusun pola makan seimbang dalam satu hari serta alasan ilmiah mengapa sarapan penting bagi kesehatan anak usia sekolah.

Dengan indikator-indikator tersebut, pemahaman konsep dalam penelitian ini tidak hanya dipandang sebagai kemampuan kognitif semata, tetapi juga mencerminkan kemampuan berpikir reflektif dan kritis siswa terhadap isu kesehatan dan lingkungan. Melalui *E-Book Bermuatan Ekoliterasi*, diharapkan siswa mampu mengembangkan pemahaman konseptual yang lebih luas dan aplikatif, yakni memahami bahwa perilaku makan yang sehat tidak hanya berpengaruh terhadap tubuh manusia, tetapi juga terhadap keberlanjutan lingkungan. Pemahaman semacam ini penting ditanamkan sejak sekolah dasar karena akan menjadi fondasi bagi pembentukan karakter ilmiah, peduli, dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan alam sekitar.

Dengan demikian, teori pemahaman konsep yang menjadi dasar dalam penelitian ini memiliki turunan yang jelas dan terstruktur hingga ke tingkat indikator pengukuran yang digunakan dalam kisi-kisi instrumen. Setiap indikator dalam tes pemahaman konsep dirancang untuk mengukur aspek berpikir siswa yang beragam mulai dari kemampuan menafsirkan hingga menjelaskan konsep secara ilmiah. Penyusunan teori dan kisi-kisi ini juga dilakukan secara sinkron dan spesifik, sehingga antara konsep teoretis dan instrumen penilaian saling mendukung dalam mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi *Pola Makan Sehat dan Bergizi*. Melalui pendekatan ini, hasil pengukuran yang diperoleh dapat mencerminkan secara nyata keberhasilan penggunaan e-book bermuatan ekoliterasi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa sekolah dasar secara ilmiah dan kontekstual.

B. Kisi-kisi Instrumen Pemahaman Konsep

No	Aspek	Indikator	Ranah Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Menafsirkan	1.1 Siswa mampu menafsirkan isi piramida makanan seimbang dengan menjelaskan peran kelompok makanan karbohidrat dalam kebutuhan energi harian.	C2	1	Isian Singkat
		1.2 Siswa mampu menafsirkan label nutrisi pada kemasan makanan ringan (misal biskuit) dan menjelaskan apakah makanan tersebut cocok dijadikan camilan sehat.	C2	2	Isian Singkat
2.	Memberikan Contoh	2.1 Siswa mampu memberikan contoh menu sarapan sehat untuk anak kelas V (minimal terdiri dari karbohidrat, protein, sayur/buah, dan susu).	C2	3	Isian Singkat
		2.2 Siswa mampu memberikan contoh camilan sehat yang mengandung sayur atau buah untuk teman sekolah (misal salad buah atau sayuran kukus).	C2	4	Isian Singkat
3.	Mengklarifikasi	3.1 Siswa mampu mengklarifikasi perbedaan antara makanan olahan (misal mie instan) dan makanan segar (misal sayuran mentah), serta menyebutkan satu contoh masing-masing.	C2	5	Isian Singkat

4.	Meringkas	4.1 Siswa mampu meringkas manfaat mengonsumsi sayur dan buah dalam 2–3 kalimat singkat (misal untuk kesehatan tubuh dan pencegahan penyakit).	C2	6	Isian Singkat
5.	Menarik Inferensi	5.1 Siswa mampu menarik inferensi tentang dampak jangka panjang jika sering mengonsumsi makanan tinggi gula (misal risiko obesitas dan penyakit gula).	C2	7	Isian Singkat
6.	Membandingkan	6.1 Siswa mampu membandingkan dua jenis menu: satu menu tinggi gula (misal minuman bersoda + kue manis) dan satu menu seimbang (misal nasi, sayur, lauk, buah), serta menjelaskan kelebihan dan kekurangannya masing-masing.	C2	8	Isian Singkat
7.	Menjelaskan	7.1 Siswa mampu menjelaskan cara menyusun pola makan seimbang selama sehari (pagi–siang–malam), termasuk porsi dan jenis makanan untuk masing-masing waktu makan.	C2	9	Isian Singkat
		7.2 Siswa mampu menjelaskan mengapa sarapan penting untuk kesehatan anak (misal agar energi cukup untuk belajar dan mencegah lapar berlebihan di siang hari).	C2	10	Isian Singkat

LEMBAR TES ESAI UJI EFEKTIVITAS PEMAHAMAN KONSEP

A. Identitas

Nama :

Kelas :

B. Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari sisi respons siswa.

C. Petunjuk

1. Bacalah pertanyaan di bawah dengan seksama.
2. Tuliskan jawaban pada lembar yang sudah disediakan

D. Penilaian



1. Perhatikan gambar piramida makanan seimbang di atas.

Kelompok makanan apakah yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh manusia?

- 2.



pada gambar tersebut.

Apakah cocok dijadikan camilan sehat? Jelaskan

3. Sebutkan contoh menu sarapan sehat yang terdiri dari karbohidrat, protein, sayur/buah, dan susu adalah?
4. Salah satu contoh camilan sehat yang mengandung sayur atau buah dan cocok dibagi ke teman-teman sekolah adalah?
5. Sebutkanlah perbedaan antara makanan olahan dan makanan segar serta berikan masing-masing satu contoh!
6. Tuliskanlah dua manfaat mengonsumsi sayur dan buah bagi kesehatan tubuhmu!
7. Apa dampak jangka panjang bagi tubuh jika seseorang sering mengonsumsi makanan tinggi gula?
8. Bandingkanlah antara menu minuman bersoda dan kue manis dengan menu nasi, sayur, lauk, dan buah. Sebutkan kelebihan dan kekurangan masing-masing!
9. Jelaskan secara singkat bagaimana cara menyusun pola makan seimbang dari pagi, siang, hingga malam hari?
10. Mengapa sarapan sangat penting bagi kesehatan anak-anak usia sekolah?

Kunci Jawaban:

1. Kelompok makanan yang menjadi sumber utama energi adalah karbohidrat, seperti nasi, roti, mie, dan jagung.

2. Biskuit yang “tinggi gula dan lemak” bukan termasuk camilan sehat, karena bisa membuat tubuh cepat gemuk, membuat gigi rusak, dan tidak baik jika dimakan terlalu sering.
3. Contoh menu sarapan sehat: nasi, telur dadar, sayur bayam atau buah pisang dan segelas susu.
4. Contoh camilan sehat yang mengandung sayur atau buah adalah salad buah, atau potongan wortel dan mentimun, atau buah apel yang sudah dipotong.
5. -Makanan segar: langsung dari alam dan tidak banyak diproses. Contohnya buah apel.
-Makanan olahan: sudah diproses atau diawetkan di pabrik. Contohnya sosis.
6. Dua manfaat sayur dan buah:
 - 1) Membantu melancarkan pencernaan.
 - 2) Membuat tubuh lebih sehat karena banyak vitamin.
7. Jika sering makan makanan tinggi gula, dalam jangka panjang bisa menyebabkan obesitas (tubuh terlalu gemuk), gigi berlubang, dan tubuh cepat lemas.
8. Minuman bersoda dan kue manis:
 - 1) Kelebihan: rasanya enak dan manis.
 - 2) Kekurangan: tinggi gula, tidak mengenyangkan, dan tidak baik jika sering dimakan.

Nasi, sayur, lauk, dan buah

- 1) Kelebihan: sehat, bergizi lengkap, memberi energi, dan mengenyangkan.
- 2) Kekurangan: butuh waktu untuk menyiapkan dan tidak semanis camilan.

9. Pola makan seimbang:

Pagi: sarapan yang ada karbohidrat, protein, dan buah/sayur.

Siang: makan lengkap dengan nasi, sayur, lauk, dan buah.

Malam: makan lebih ringan, tetap ada sayur dan lauk, porsi tidak terlalu banyak.

10. Sarapan penting karena memberi energi untuk belajar, membuat konsentrasi lebih baik, dan mencegah cepat lapar saat di sekolah.



Rubrik Penilaian Tes isian singkat Pemahaman Konsep

Aspek yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Menafsirkan	Menjelaskan fungsi karbohidrat secara tepat dan menyebut contoh makanan sumber karbohidrat.	Menjelaskan fungsi karbohidrat dengan benar tetapi tanpa contoh.	Menyebut contoh sumber energi tetapi kurang tepat.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Menafsirkan	Menjelaskan alasan logis berdasarkan kandungan gizi dengan penalaran tepat.	Menyebut alasan sebagian benar.	Menyebut alasan kurang sesuai dengan label nutrisi.	Jawaban tidak tepat atau kosong.
Memberikan Contoh	Menyebut semua 4 komponen dengan contoh benar.	Menyebut 3 komponen dengan contoh benar.	Menyebut 2 komponen dengan contoh benar.	Jawaban salah atau kosong.
Memberikan Contoh	Menyebut contoh relevan dan sesuai (misal salad buah, sayur kukus).	Menyebut contoh cukup relevan.	Menyebut contoh kurang tepat.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Mengklarifikasi	Menjelaskan perbedaan dengan dua contoh yang benar.	Menjelaskan perbedaan dengan satu contoh benar.	Menjelaskan sebagian tanpa contoh.	Jawaban salah atau kosong.
Meringkas	Menyebut minimal dua manfaat relevan dengan kalimat jelas.	Menyebut satu manfaat benar.	Menyebut manfaat kurang relevan.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Menarik Inferensi	Menyebut dua dampak relevan	Menyebut satu dampak relevan.	Menyebut dampak kurang tepat.	Jawaban salah

	(misal obesitas, diabetes).			atau kosong.
Membandingkan	Menyebut kelebihan dan kekurangan kedua menu secara lengkap dan benar.	Menyebutkan Sebagian kelebihan/kekurangan	Menyebut salah satu sisi saja.	Jawaban salah atau kosong.
Menjelaskan	Menjelaskan 3 waktu makan dengan jenis dan porsi sesuai.	Menjelaskan 2 waktu makan dengan benar.	Menjelaskan sebagian tetapi tidak lengkap.	Jawaban tidak relevan atau kosong.
Menjelaskan	Menyebut ≥ 2 alasan relevan (energi, konsentrasi, mencegah lapar berlebih).	Menyebut 1 alasan relevan.	Menyebut alasan kurang relevan.	Jawaban tidak tepat atau kosong.

Sekor Nilai

- Skor maksimum total: $10 \text{ soal} \times \text{skor tertinggi } 4 = 40$
- Rumus nilai akhir:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40} \times 100$$

Rentang Nilai Kategori Pemahaman Konsep

85 – 100 Sangat Baik

70 – 84 Baik

55 – 69 Cukup

40 - 54 Kurang

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*
INSTRUMEN PEMAHAMAN KONSEP

A. Petunjuk Pengisian

7. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penelitian yang diberikan.
8. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validitas Uji Validitas Materi

No Butir Soal	Penilaian Ahli		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

14			
15			

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 06/Februari/2026
Validator,



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001

Lampiran 14 Lampiran Uji Ahli

A. Pengantar

- 3) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 4) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 3) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 4) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Desain Pembelajaran					
1.	Alur pembelajaran dalam media E-Book					

	interaktif tersusun dengan baik.					
2.	E-Book interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi IPA.					
3.	E-Book interaktif mendorong keterampilan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA.					
B.	Materi					
4.	Ketepatan materi yang disajikan					
5.	Kedalaman materi yang disajikan					
6.	Kemenarikan materi yang disajikan					
7.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa					
8.	Materi didukung dengan media yang tepat					
9.	Materi mudah dipahami siswa					
10.	Konsep materi yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas					
C.	Kebahasaan					
11.	Penggunaan bahasa yang tepat					
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa					
13.	Kalimat yang disusun dengan jelas dan					

	sesuai dengan konteks materi					
D.	Evaluasi					
14.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran					
15.	Ketersediaan petunjuk pengerjaan soal					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.



.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- d. Layak digunakan tanpa revisi
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 13/Maret/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001



A. Pengantar

- 3) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 4) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek desain pembelajaran, aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 3) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 4) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

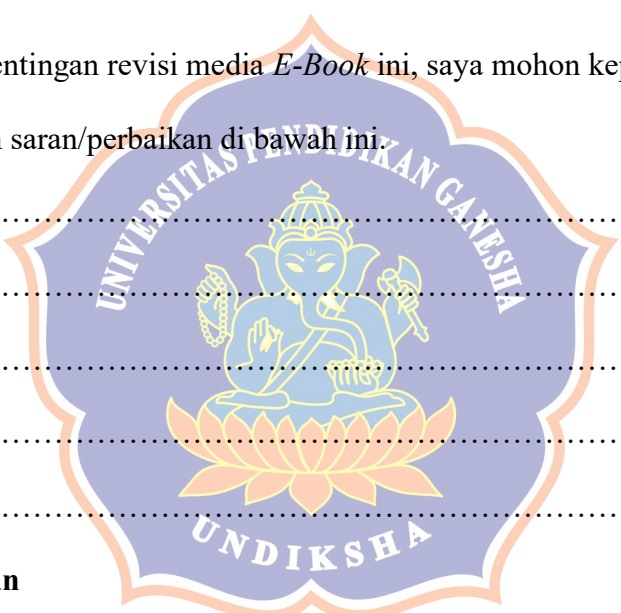
No	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Pembelajaran					
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
2.	Konsistensi antara tujuan, materi, dan					

	evaluasi secara runtut					
3.	anduan pembelajaran disajikan dengan jelas dan runtut					
4.	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa					
5.	Media memberikan pengalaman belajar pada siswa					
B.	Materi					
6.	Penyampaian materi sesuai dengan CP dan TP					
7.	Penyampaian materi secara sistematis					
8.	Penyampaian materi disajikan menarik					
9.	Penyampaian materi sesuai dengan sumber belajar					
10.	Penyampaian materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami					
C.	Media					
11.	Ilustrasi yang disajikan media memiliki resolusi yang tinggi					
12.	Media memiliki efisiensi yang baik					
13.	Ilustrasi yang disajikan media mampu					

	menjelaskan materi dengan baik					
14.	Kesesuaian pokok bahasan materi yang tersaji dalam media					
15.	Isi bahasan materi yang tersaji dalam media dapat meningkatkan minat belajar siswa					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.



.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- g. Layak digunakan tanpa revisi
- h. Layak digunakan dengan revisi
- i. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 13/Maret/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001



A. Pengantar

- 3) Lembar validitas media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
- 4) Informasi kelayakan media ini didasarkan pada lima komponen yakni aspek visualisasi media, aspek kelayakan media, aspek motivasi, dan teks, serta aspek penyajian media.

B. Petunjuk Pengisian

- 3) Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

Keterangan:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

- 4) Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No.	Aspek/Indikator	Penilaian				Catatan
		4	3	2	1	
A.	Visualisasi Media					
1.	Ukuran gambar yang digunakan sesuai					

	dengan ukuran media yang dikembangkan					
2.	Gambar disajikan dengan jelas dan sesuai dengan tulisan yang ada dalam media					
3.	Komponen media sesuai dengan komponen E-Book yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.					
B.	Kelayakan Media					
4.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran					
5.	Media sesuai dengan karakteristik siswa.					
6.	Ketepatan materi yang disajikan dalam media					
C.	Motivasi					
7.	Media yang disajikan dapat memberikan pesan dan makna kepada siswa					
D.	Suara dan Teks					
8.	Ketepatan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi pada media					
9.	Intonasi suara yang sesuai dengan <i>sound effect</i> dalam media					
10.	Tampilan teks pada setiap isi bahasan jelas					
E.	Penyajian Media					
11.	Media yang disajikan memiliki efisiensi dalam penggunaannya					
12.	Tampilan media memiliki resolusi yang tinggi					

13.	Ketepatan ilustrasi yang digunakan dalam media					
14.	Penggunaan media yang dapat meningkatkan minat siswa					
15.	Kesesuaian pokok bahasan yang disajikan pada media					

D. Komentar

Untuk kepentingan revisi media *E-Book* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media *E-Book* bermuatan ekiliterasi ini *)

- d. Layak digunakan tanpa revisi
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 13/Maret/2026
Validator,

I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601102015041001



Lampiran 15 *QR Code* Media *E-book* Berbasis Ekoliterasi



Lampiran 16 Storyboard Media E-book Berbasis Ekoliterasi

No	Scene	Visual	Narasi/Teks
1	Pembuka	Tampilan cover e-book “Pola Makan Sehat dan Bergizi” dengan gambar sayur, buah, dan makanan sehat	“Halo anak-anak! Tahukah kalian bahwa makanan yang kita makan setiap hari sangat mempengaruhi kesehatan tubuh kita?”
2	Menu utama	Tampilan Main Menu e-book (Petunjuk penggunaan, Materi, Evaluasi)	“Pada e-book ini kita akan belajar tentang pola makan sehat dan bergizi melalui berbagai kegiatan yang menarik.”
3	Petunjuk penggunaan	Tampilan halaman petunjuk penggunaan e-book dan ikon navigasi	“Sebelum mulai belajar, perhatikan terlebih dahulu petunjuk penggunaan e-book agar kalian dapat menggunakannya dengan baik.”
4	Pengenalan materi	Tampilan peta konsep materi pola makan sehat	“Materi dalam e-book ini terdiri dari tiga topik utama, yaitu mengenal pola makan sehat, jenis-jenis zat gizi, dan kebiasaan makan sehat.”
5	Topik A	Judul Topik A: Menengah Pola Makan Sehat dan Bergizi	“Pada topik pertama kita akan belajar tentang pengertian pola makan sehat dan mengapa makanan bergizi penting bagi tubuh.”
6	Ilustrasi tubuh membutuhkan makanan	Gambar anak merasa lapar, pusing, dan lemas	“Ketika kita terlambat makan, tubuh akan terasa lemas karena tubuh membutuhkan energi dari makanan.”
7	Konsep pola makan sehat	Ilustrasi berbagai makanan sehat	“Pola makan sehat dan bergizi adalah kebiasaan mengonsumsi makanan

			yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh.”
8	Aktivitas siswa	Tampilan kegiatan Mari Mencari Tahu	“Sekarang mari kita mengamati makanan yang kita makan setiap hari dan menuliskannya pada tabel yang tersedia.”
9	Diskusi kelompok	Ilustrasi siswa berdiskusi	“Kalian juga dapat berdiskusi bersama teman untuk mengetahui berbagai makanan sehat yang sering dikonsumsi di rumah.”
10	Refleksi	Tampilan halaman Mari Refleksikan	“Setelah mempelajari materi ini, mari kita renungkan apakah kita sudah makan makanan yang sehat hari ini.”
11	Topik B	Judul Topik B: Jenis-Jenis Zat Gizi dalam Makanan	“Pada topik berikutnya kita akan mempelajari berbagai zat gizi yang terdapat dalam makanan.”
12	Zat gizi	Ilustrasi karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral	“Makanan mengandung berbagai zat gizi yang penting bagi tubuh, seperti karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral.”
13	Contoh makanan	Gambar nasi, ikan, bayam, dan pisang	“Karbohidrat memberi energi, protein membantu pertumbuhan, sedangkan vitamin dan mineral menjaga kesehatan tubuh.”
14	Kegiatan pengamatan	Tampilan kegiatan Mari Mencari Tahu pada Topik B	“Amatilah berbagai jenis makanan dan diskusikan bersama temanmu zat gizi yang terdapat di dalamnya.”
15	Kerja kelompok	Ilustrasi siswa membuat poster makanan sehat	“Melalui kegiatan ini, kalian akan bekerja sama

			membuat poster tentang makanan bergizi.”
16	Topik C	Judul Topik C: Membiasakan Pola Makan Sehat Sehari-hari	“Topik terakhir membahas tentang kebiasaan makan sehat dalam kehidupan sehari-hari.”
17	Kebiasaan makan sehat	Ilustrasi anak sarapan, makan sayur, minum air putih	“Beberapa kebiasaan makan sehat antara lain sarapan sebelum sekolah, makan sayur dan buah, serta minum air putih yang cukup.”
18	Kebiasaan tidak sehat	Ilustrasi anak terlalu banyak makan permen	“Sebaliknya, kita perlu mengurangi makanan yang terlalu manis, asin, dan berlemak.”
19	Refleksi akhir	Halaman refleksi siswa	“Sekarang coba pikirkan kembali, apakah kalian sudah menerapkan pola makan sehat setiap hari?”
20	Penutup	Tampilan pesan penutup dengan gambar anak sehat dan aktif	“Dengan membiasakan pola makan sehat dan bergizi, tubuh kita akan menjadi lebih kuat, sehat, dan siap beraktivitas.”

Lampiran 17 Data *Pre-test*

RESP	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	total	skor
R1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	55
R2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	22	55
R3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	17	43
R4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	16	40
R5	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	17	43
R6	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	16	40
R7	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	14	35
R8	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	14	35
R9	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	13	33
R10	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12	30
R11	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	12	30
R12	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	12	30
R13	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	25	63
R14	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	24	60
R15	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	24	60
R16	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	24	60
R17	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	24	60
R18	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	24	60
R19	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	23	58
R20	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	23	58
R21	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	22	55
R22	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	25	63

R23	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	23	58
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



Lampiran 18 Data *Post-test*

RESP	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	total	skor
R1	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
R2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	36	90
R3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	33	83
R4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	33	83
R5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	80
R6	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	32	80
R7	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	32	80
R8	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	80
R9	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	78
R10	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	33	83
R11	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	80
R12	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	33	83
R13	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	36	90
R14	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	35	88
R15	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35	88
R16	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37	93
R17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
R18	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	95
R19	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	36	90
R20	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	37	93
R21	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	36	90
R22	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	36	90

R23	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37	93
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



Lampiran 19 N-Gain Score

No	RESP	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t	Pr e	Pos t
1	R1	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	4
2	R2	2	4	2	4	2	4	2	3	2	4	2	3	3	4	2	3	2	3	3	4
3	R3	2	3	2	3	1	4	2	4	2	3	1	2	2	3	2	4	1	3	2	4
4	R4	1	4	2	4	2	4	1	3	2	3	2	4	1	3	2	3	2	3	1	2
5	R5	2	3	1	3	2	4	2	3	1	3	2	3	2	4	1	3	2	3	2	3
6	R6	1	3	2	3	2	3	1	4	2	3	2	3	1	3	2	3	2	4	1	3
7	R7	1	3	1	3	2	3	1	4	1	3	2	3	1	3	2	4	1	3	2	3
8	R8	1	3	2	3	1	4	1	3	2	3	1	3	2	4	1	3	2	3	1	3
9	R9	1	3	1	3	1	3	2	3	1	3	1	4	2	3	1	3	1	3	2	3
10	R10	1	3	1	4	1	3	1	3	2	3	1	4	1	3	2	3	1	4	1	3
11	R11	1	4	1	3	1	4	1	3	1	3	2	3	1	3	1	3	2	3	1	3
12	R12	1	3	1	3	1	4	1	3	1	3	1	4	2	3	1	4	1	3	2	3
13	R13	2	4	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	4
14	R14	3	4	2	3	2	4	3	3	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	2	4
15	R15	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	2	4	3	4	2	4	2	4	3	3
16	R16	3	4	2	4	3	4	2	3	2	4	3	4	2	3	3	4	2	4	2	3
17	R17	2	3	2	4	3	4	2	4	3	4	2	3	2	4	3	4	2	4	3	4
18	R18	2	4	3	4	2	4	3	4	2	3	2	4	3	4	2	4	3	3	2	4
19	R19	2	3	2	4	3	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3	3	2	4
20	R20	2	4	2	4	2	3	3	4	2	4	2	4	3	3	2	4	2	4	3	3
21	R21	2	4	2	3	2	4	2	4	3	3	2	3	2	4	3	4	2	4	2	3

22	R22	3	4	2	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4
23	R23	2	4	3	3	2	4	2	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	4
RATA- RATA		1, 8	3,5	1, 9	3,3	1, 9	3,7	1, 9	3,5	2, 0	3,3	2, 0	3,4	2, 0	3,6	2, 0	3,5	2, 0	3,4	2, 0	3,4
N-GAIN		0,8		0,7		0,9		0,8		0,7		0,7		0,8		0,8		0,7		0,7	
KETERANG AN		Tinggi		Sedang		Tinggi		Tinggi		Sedang		Sedang		Tinggi		Tinggi		Sedang		Sedang	



Lampiran 20 Data Observasi Awal Kelas V SD Negeri 1 Banjar Bali

Resp	Total	Skor	KKM	Tinggi (%)	Cukup (%)	Rendah (%)
R1	22	55	75	9	52	39
R2	22	55	75			
R3	17	43	75			
R4	16	40	75			
R5	17	43	75			
R6	16	40	75			
R7	14	35	75			
R8	14	35	75			
R9	13	33	75			
R10	12	30	75			
R11	12	30	75			
R12	12	30	75			
R13	25	63	75			
R14	35	88	75			
R15	24	60	75			
R16	24	60	75			
R17	34	85	75			
R18	26	65	75			
R19	23	58	75			
R20	23	58	75			
R21	22	55	75			

R22	25	63	75			
R23	23	58	75			



Lampiran 21 Data Hasil Uji Validitas Butir Soal Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Banjar Bali

RESP	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	Total	Skor
R1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	22	55
R2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	22	55
R3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	17	43
R4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	16	40
R5	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	17	43
R6	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	16	40
R7	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	14	35
R8	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	14	35
R9	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	13	33
R10	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	12	30
R11	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	12	30
R12	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	12	30
R13	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	25	63
R14	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	24	60
R15	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	24	60
R16	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	24	60
R17	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	24	60
R18	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	24	60
R19	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	23	58
R20	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	23	58
R21	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	22	55

Lampiran 22 Data Kepraktisan Respons Siswa

Responden		Nomor Soal/Skor Hasil Angket															Jumlah	Skor Maks	%	% Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Responden 1		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	58	60	96,67	94
Responden 2		4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	55	60	91,67	
Responden 3		4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	54	60	90	
Responden 4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	59	60	98,33	
Responden 5		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	57	60	95	
Responden 6		4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	57	60	95	
Responden 7		3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	57	60	95	
Responden 8		3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	57	60	95	
Responden 9		4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	58	60	96,67	
Responden 10		3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	52	60	86,67	
Responden 11		4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	57	60	95	
Responden 12		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	57	60	95	

Respond en 13		3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	55	60	91, 67
Respond en 14		3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	57	60	95
Respond en 15		3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	56	60	93, 33
Respond en 16		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	58	60	96, 67
Respond en 17		4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	57	60	95
Respond en 18		4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	56	60	93, 33
Respond en 19		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	58	60	96, 67
Respond en 20		3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	57	60	95
Respond en 21		4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	58	60	96, 67
Respond en 22		4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	53	60	88, 33
Respond en 23		4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	57	60	95
Jumlah	$\sum$	85	87	92	85	86	92	87	91	83	87	85	86	82	81	91			
Skor Maks	S M I	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92			
%		92, 4	94, 6	10 0,0	92, 4	93, 5	10 0,0	94, 6	98, 9	90, 2	94, 6	92, 4	93, 5	89, 1	88, 0	98, 9			

Rata-rata (%)	94				
---------------	----	--	--	--	--



Lampiran 23 Hasil Validitas Ahli Materi

Butir	Penilai			S1	S2	S3	$\sum s$	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
B1	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B2	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B3	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B4	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi
B5	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi
B6	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B7	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B8	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B9	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B10	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B11	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B12	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B13	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B14	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B15	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi

Lampiran 24 Hasil Validitas Ahli Media

Butir	Penilai			S1	S2	S3	$\sum s$	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
B1	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B2	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B3	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi
B4	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B5	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B6	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi
B7	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B8	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B9	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B10	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B11	3	4	4	2	3	3	8	9	0,88889	Tinggi
B12	4	3	4	3	2	3	8	9	0,88889	Tinggi
B13	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B14	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi
B15	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Tinggi

Lampiran 25 Data Kepraktisan Respons Guru

No Butir	Guru 1	Guru 2	Jumlah
B1	4	4	8
B2	4	4	8
B3	4	3	7
B4	4	4	8
B5	4	4	7
B6	4	4	8
B7	3	3	8
B8	4	4	8
B9	4	4	8
B10	4	4	8
Total	39	39	78
%	98		
Kategori	Sangat Layak		

Lampiran 26 Hasil Uji Instrumen Pemahaman Konsep

No Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	CVI	Status Soal
1	4	0	1	1	Terpakai
2	4	0	1		Terpakai
3	4	0	1		Terpakai
4	4	0	1		Terpakai
5	4	0	1		Terpakai
6	4	0	1		Terpakai
7	4	0	1		Terpakai
8	4	0	1		Terpakai
9	4	0	1		Terpakai
10	4	0	1		Terpakai
$\sum CVR$			10		

Lampiran 27 Hasil Uji Instrumen Ahli Materi

No Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	CVI	Status Soal
1	3	0	1	1	Terpakai
2	3	0	1		Terpakai
3	3	0	1		Terpakai
4	3	0	1		Terpakai
5	3	0	1		Terpakai
6	3	0	1		Terpakai
7	3	0	1		Terpakai
8	3	0	1		Terpakai
9	3	0	1		Terpakai
10	3	0	1		Terpakai
11	3	0	1		Terpakai
12	3	0	1		Terpakai
13	3	0	1		Terpakai
14	3	0	1		Terpakai
15	3	0	1		Terpakai
$\sum CVR$			15		

Lampiran 28 Hasil Uji Instrumen Ahli Media

No Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	CVI	Status Soal
1	3	0	1	1	Terpakai
2	3	0	1		Terpakai
3	3	0	1		Terpakai
4	3	0	1		Terpakai
5	3	0	1		Terpakai
6	3	0	1		Terpakai
7	3	0	1		Terpakai
8	3	0	1		Terpakai
9	3	0	1		Terpakai
10	3	0	1		Terpakai
11	3	0	1		Terpakai
12	3	0	1		Terpakai
13	3	0	1		Terpakai
14	3	0	1		Terpakai
15	3	0	1		Terpakai
$\sum CVR$			15		

Lampiran 29 Hasil Uji Instrumen Kepraktisan Siswa

No Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	CVI	Status Soal
1	3	0	1	1	Terpakai
2	3	0	1		Terpakai
3	3	0	1		Terpakai
4	3	0	1		Terpakai
5	3	0	1		Terpakai
6	3	0	1		Terpakai
7	3	0	1		Terpakai
8	3	0	1		Terpakai
9	3	0	1		Terpakai
10	3	0	1		Terpakai
11	3	0	1		Terpakai
12	3	0	1		Terpakai
13	3	0	1		Terpakai
14	3	0	1		Terpakai
15	3	0	1		Terpakai
$\sum CVR$			15		

Lampiran 30 Hasil Uji Instrumen Kepraktisan Guru

No Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	CVI	Status Soal
1	3	0	1	1	Terpakai
2	3	0	1		Terpakai
3	3	0	1		Terpakai
4	3	0	1		Terpakai
5	3	0	1		Terpakai
6	3	0	1		Terpakai
7	3	0	1		Terpakai
8	3	0	1		Terpakai
9	3	0	1		Terpakai
10	3	0	1		Terpakai
$\sum CVR$			10		

Lampiran 31 Validitas Butir Soal

<i>Item-Total Statistics</i>					
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>	Keterangan
B1	36,38	85,548	0,825	0,747	Valid
B2	36,24	86,190	0,755	0,749	Valid
B3	36,24	86,590	0,720	0,751	Valid
B4	36,24	84,890	0,774	0,745	Valid
B5	36,19	88,162	0,617	0,757	Valid
B6	36,10	86,290	0,685	0,751	Valid
B7	36,14	87,829	0,599	0,756	Valid
B8	36,14	87,029	0,666	0,753	Valid
B9	36,14	87,429	0,633	0,755	Valid
B10	36,10	86,690	0,653	0,752	Valid
TOTAL	19,05	23,948	1,000	0,901	

Lampiran 32 Reliabilitas Butir Soal

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,773	11



Lampiran 33 Daya Pembeda Butir Soal

<i>Item-Total Statistics</i>					
	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>	DP
B1	36,38	85,548	0,825	0,747	Sangat Baik
B2	36,24	86,190	0,755	0,749	Sangat Baik
B3	36,24	86,590	0,720	0,751	Sangat Baik
B4	36,24	84,890	0,774	0,745	Sangat Baik
B5	36,19	88,162	0,617	0,757	Baik
B6	36,10	86,290	0,685	0,751	Baik
B7	36,14	87,829	0,599	0,756	Baik
B8	36,14	87,029	0,666	0,753	Baik
B9	36,14	87,429	0,633	0,755	Baik
B10	36,10	86,690	0,653	0,752	Baik
TOTAL	19,05	23,948	1,000	0,901	

Lampiran 34 Tingkat Kesukaran Butir Soal

<i>Descriptive Statistics</i>							
	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	TK	Kategori
B1	21	1	3	1,71	0,644	0,429	Sedang
B2	21	1	3	1,86	0,655	0,464	Sedang
B3	21	1	3	1,86	0,655	0,464	Sedang
B4	21	1	3	1,86	0,727	0,464	Sedang
B5	21	1	3	1,90	0,625	0,476	Sedang
B6	21	1	3	2,00	0,707	0,500	Sedang
B7	21	1	3	1,95	0,669	0,488	Sedang
B8	21	1	3	1,95	0,669	0,488	Sedang
B9	21	1	3	1,95	0,669	0,488	Sedang
B10	21	1	3	2,00	0,707	0,500	Sedang
TOTAL	21	12	25	19,05	4,894	4,762	
<i>Valid N (listwise)</i>	21						

Lampiran 35 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SELISIH	.187	23	.036	.927	23	.093
a. Lilliefors Significance Correction						

Lampiran 36 Hasil Statistik Sampel

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE	488.696	23	1.227.082	255.864
	POST	869.565	23	578.775	120.683

Lampiran 37 Hasil Uji-t Berkolerasi

Paired Samples Test										
			Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	d f	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	PRE - POST	3.808.696	779.226	162.480	4.145.658	3.471.733	23.441	22	<.001	<.001

Lampiran 38 Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Komang Swastika Aryawinata lahir di Singaraja pada tanggal 15 Agustus 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak Wayan Ardana dan Ibu Ni Luh Raka Tirtawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Jln Pulau Batam, Gang Punglor, Lingkungan Banyuning Barat, Kelurahan Banyuning, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Nomor HP 087816446201. Menyelesaikan pendidikan di TK Sandi Putra Singaraja Pada Tahun 2010. Kemudian melanjutkan SD Negeri 1 Banjar Bali pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Singaraja dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, lulus dari SMA Negeri 1 Singaraja dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan E-book Bermuatan Ekoliterasi Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V”.