

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran Pengantar Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 4986/UN48.14.6/KM/2023
Lamp : 1 (satu) gabung
Perihal : **Pengantar Judges**

Kepada

Yth. : 1. **Prof.Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D**
2. **Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.**
3. **Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.**
4. **Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd**

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : **Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias**
NIM/Semester : **2229041047/III**
Program Studi : **Pendidikan Dasar (S2)**
Judul Tesis : **Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi antar Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Penggunaan dalam Materi IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Singaraja, 30 Oktober 2023
Kordinator Program Studi
Pendidikan Dasar



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NRP. 141504022009121009

Lampiran Surat Ijin



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.panca.undikoba.ac.id

Singaraja, 19 Oktober 2023

Nomor : 4602/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Uji Coba Instrumen**
Yth. :
di,

Dengan hormat, dalam rangka mengimplementasikan instrumen penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias
NIM : 2229041047
Semester : III (Tiga)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Penggunaan dalam Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd
NIP. 195712311985031013

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd
NIP. 196002101986021001



Mengetahui,
a.n. Direktur,
Prof. Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Singaraja, 19 Oktober 2023

Nomor : 4617/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan data**
Yth. :

di.

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias
NIM : 2229041047
Semester : III (Tiga)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Penggunaan dalam Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Nyoman Sudiana, M.Pd
NIP. 195712311985031013

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd
NIP. 196002101986021001

Mengetahui,
n. Direktur,
Kantor I,



Prof. Dr. Irena Ayu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

Lampiran Instrument materi

A. Instrumen Validitas Materi Pembelajaran

Dimensi	Indikator	No. Butir
Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan Kurikulum	1, 2, 3
	Keakuratan Materi	4, 5, 6
	Kemutakhiran materi	7, 8
	Mendorong keingintahuan	9, 10, 11, 12
Kelayakan Kebahasaan	Lugas	13
	Komunikatif	14
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	15, 16
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	17, 18
	Koherensi dan keruntutan pola pikir	19

A. Instrumen untuk Menguji Validitas Materi Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN MATERI PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MATERI TRANSFER ENERGI ANTAR MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama Peneliti : Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias

Judul Penelitian : Lembar Penilaian Materi Pengembangan E-Lkpd Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan hasil belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Dosen Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Nyoman Suidana, M.Pd

2. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan dalam lembar penilaian ini menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.

3. Rentang penilaian mulai dari sangat baik sampai dengan tidak baik dengan angka sebagai berikut.

5 = sangat baik

4 = baik

3 = cukup baik

2 = kurang baik

1 = tidak baik

4. Mohon diberi tanda checklist (√) pada kolom 5,4,3,2,1 sesuai pendapat penilai secara objektif.

5. Komentar dan saran mohon ditulis secara singkat dan jelas pada tempat yang disediakan.

6. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu ahli materi mengisi lembar penilaian ini.

7. Link E-LKPD dapat diakses pada <https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=r2YFCXEtVX&sr=n&l=bv&i=sdfncxt&r=xe&f=dzdtuzdx&ms=uz&cd=ps5-----z--lfypnelkmzmrngnzxgnmxg&mw=hs>

No	Pernyataan	Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan kompetensi dasar	√				
2	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan tujuan pembelajaran	√				
3	Kedalaman materi dalam lembar kerja peserta didik digital sudah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	√				
4	Keakuratan konsep, definisi dan fakta	√				
5	Kesesuaian contoh kasus dengan kehidupan sehari-hari	√				
6	Gambar, video, dan ilustrasi sesuai dengan kehidupan sehari-hari	√				
7	Menggunakan kasus atau masalah dalam kehidupan sehari-hari	√				

8	Mendorong rasa ingin tahu	√				
9	Menciptakan kemampuan bertanya	√				
10	Mendorong siswa aktif dan kreatif	√				
11	Mendorong siswa mengaitkan dengan fenomena lain	√				
12	Kalimat dalam lembar kerja peserta didik digital sudah efektif	√				
13	Mudah memahami petunjuk yang ada dalam lembar kerja peserta didik digital	√				
14	Ketepatan tata bahasa	√				
15	Ketepatan ejaan yang digunakan	√				
16	Keruntutan konsep pada lembar kerja peserta didik digital	√				
17	Keterstrukturan materi pada lembar kerja peserta didik digital	√				
18	Ketertautan antar kegiatan belajar dan sub-kegiatan belajar	√				
19	Terdapat latihan soal-soal di setiap akhir kegiatan belajar	√				

Masukan dan Saran Perbaikan :

Perhatikan kembali tata tulis pada E-lkpd.

Kesimpulan :

1. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup belum dapat digunakan

2. **E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan dengan revisi**
3. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan tanpa revisi

Singaraja, 29 Oktober 2023

Ahli Materi



Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd

NIP. 196002101986021001

B. Instrumen untuk Menguji Validitas Materi Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN MATERI PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MATERI TRANSFER ENERGI ANTAR MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama Peneliti : Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias

Judul Penelitian : Lembar Penilaian Materi Pengembangan E-Lkpd Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar
Dosen Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Nyoman Suidiana, M.Pd

2. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi, tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan dalam lembar penilaian ini menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
3. Rentang penilaian mulai dari sangat baik sampai dengan tidak baik dengan angka sebagai berikut.
 - 5 = sangat baik
 - 4 = baik
 - 3 = cukup baik
 - 2 = kurang baik
 - 1 = tidak baik
4. Mohon diberi tanda checklist (√) pada kolom 5,4,3,2,1 sesuai pendapat penilai secara objektif.
5. Komentar dan saran mohon ditulis secara singkat dan jelas pada tempat yang disediakan.
6. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu ahli materi mengisi lembar penilaian ini.
7. Link E-LKPD dapat diakses pada

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=r2YFCXEtVX&sr=n&l=bv&i=sdfncxt&r=xe&f=dzdtuzdx&ms=uz&cd=ps5-----z--lfypnelkmzmrngnzxgnmxg&mw=hs>

No	Pernyataan	Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan kompetensi dasar	√				
2	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan tujuan pembelajaran	√				
3	Kedalaman materi dalam lembar kerja peserta didik digital sudah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	√				
4	Keakuratan konsep, definisi dan fakta	√				
5	Kesesuaian contoh kasus dengan kehidupan sehari-hari		√			
6	Gambar, video, dan ilustrasi sesuai dengan kehidupan sehari-hari	√				
7	Menggunakan kasus atau masalah dalam kehidupan sehari-hari		√			
8	Mendorong rasa ingin tahu	√				
9	Menciptakan kemampuan bertanya	√				
10	Mendorong siswa aktif dan kreatif	√				
11	Mendorong siswa mengaitkan dengan fenomena lain		√			
12	Kalimat dalam lembar kerja peserta didik digital sudah efektif	√				
13	Mudah memahami petunjuk yang ada dalam lembar kerja peserta didik digital	√				
14	Ketepatan tata bahasa	√				
15	Ketepatan ejaan yang digunakan	√				

16	Keruntutan konsep pada lembar kerja peserta didik digital	√				
17	Keterstrukturan materi pada lembar kerja peserta didik digital	√				
18	Keterkaitan antar kegiatan belajar dan sub-kegiatan belajar	√				
19	Terdapat latihan soal-soal di setiap akhir kegiatan belajar	√				

Kesimpulan :

1. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup belum dapat digunakan
2. **E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan dengan revisi**
3. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan tanpa revisi

Singaraja,

Ahli Materi



**Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd,
M.Pd**

NIP. 198504022009121009

C. Instrumen untuk Menguji Validitas Media Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LEMBAR PENILAIAN MATERI PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MATERI TRANSFER ENERGI ANTAR MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama Peneliti : Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias

**Instrumen : Lembar Penilaian Materi Pengembangan E-Lkpd Berbasis
Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar
Dosen Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Nyoman Suidana, M.Pd**

2. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media, tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan dalam lembar penilaian ini menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
3. Rentang penilaian mulai dari sangat baik sampai dengan tidak baik dengan angka sebagai berikut.
 - 5 = sangat baik
 - 4 = baik
 - 3 = cukup baik
 - 2 = kurang baik
 - 1 = tidak baik
4. Mohon diberi tanda checklist (√) pada kolom 5,4,3,2,1 sesuai pendapat penilai secara objektif.
5. Komentar dan saran mohon ditulis secara singkat dan jelas pada tempat yang disediakan.
6. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu ahli media mengisi lembar penilaian ini.

7. Link E-LKPD dapat diakses pada
<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=r2YFCXEtVX&sr=n&l=bv&i=sdfncxt&r=xe&f=dzdtuzdx&ms=uz&cd=ps5-----z--lfypnelkmzmrngnzxgnmxg&mw=hs>

No	Pernyataan	Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Mudah dioperasikan oleh guru					
2	Mudah diakses oleh siswa					
3	Mudah digunakan untuk pengembangan lembar kerja peserta didik digital mata pelajaran yang lain					
4	Lembar kerja peserta didik digital dapat diakses melalui smartphone atau laptop dan komputer					
5	Sampul lembar kerja peserta didik digital berwarna dan menarik					
6	Menggunakan latar yang berwarna-warni					
7	Ada ruang untuk siswa menulis jawaban					
8	Terdapat fitur untuk pilihan gambar					
9	Mampu memotivasi siswa belajar					
10	Membuat siswa mampu untuk menyelesaikan pembelajaran sampai akhir					
11	Menimbulkan rasa ingin tahu pada siswa, sehingga siswa antusias untuk belajar					

Masukan dan Saran Perbaikan :

1. Judul yang benar apakah “transfer energi antar makhluk hidup” atau “ transfer energi pada piramida makanan”??

2.Perhatikan video yang terdapat di E-LKPD

Kesimpulan :

1. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup belum dapat digunakan
- 2. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan dengan revisi**
3. E-lkpd berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhluk hidup dapat digunakan tanpa revisi

Singaraja,

Ahli Media



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc. Ph.D

NIP. 196406151989021001

Instrumen untuk Menguji Validitas Media Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LEMBAR PENILAIAN MATERI

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MATERI TRANSFER ENERGI ANTAR MAKHLUK HIDUP UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama Peneliti	: Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias
Instrumen	Lembar Penilaian Materi Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA
Dosen Pembimbing :	Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media, tentang kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu sampaikan dalam lembar penilaian ini menjadi dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik Digital yang dikembangkan.
3. Rentang penilaian mulai dari sangat baik sampai dengan tidak baik dengan angka sebagai berikut.
4 = sangat baik
3 = baik
3 = cukup baik
2 = kurang baik
1 = tidak baik

4. Mohon diberi tanda checklist (√) pada kolom 5, 4, 3, 2, 1 sesuai pendapatpenilai secara objektif.
5. Komentar dan saran mohon ditulis secara singkat dan jelas pada tempatyang disediakan.
6. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu ahli media mengisi lembar penilaianini.
7. Link E-LKPD dapat diakses pada

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=r2YFCXEtVX&m=n&sr=n&l=uc&i=sdxco cs&r=uc&f=dzdtutz&ms=uz&cd=ps5----- z--llxkpnmkjpkpxkngnzxgzg&mw=hs>

No	Pernyataan	Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Mudah dioperasikan oleh guru	√				
2	Mudah diakses oleh siswa	√				
3	Mudah digunakan untuk pengembangan lembar kerja peserta didik digital mata pelajaran yang lain	√				
4	Lembar kerja peserta didik digital dapat diakses melalui smartphone atau laptop dan komputer	√				
5	Sampul lembar kerja peserta didik digital berwarna dan menarik		√			
6	Menggunakan latar yang berwarna-warni		√			
7	Ada ruang untuk siswa menulis jawaban	√				
8	Terdapat fitur untuk pilihan gambar		√			
9	Mampu memotivasi siswa belajar	√				
10	Membuat siswa mampu untuk menyelesaikan pembelajaran sampai akhir		√			
11	Menimbulkan rasa ingin tahu pada siswa, sehingga siswa antusias untuk belajar	√				

Masukan dan Saran Perbaikan :

LKPD yang dibuat sudah bagus dan menarik, hanya saja ada beberapa ukuran huruf belum konsisten. Saran: bisa dirapihkan ukuran huruf pada LKPD.

Kesimpulan :

1. E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhlukhidup belum dapat digunakan
2. E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhlukhidup dapat digunakan dengan revisi

3.

E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing materi transfer energi antar makhlukhidup dapat digunakan tanpa revisi

Singaraja, 29
Oktober 2023
Ahli Media

**Dr. I Made Citra Wibawa,
S.Pd., M.Pd.**

NIP 19830726 200912 1 004.



Lampiran. Respon Ahli

A. Materi Pembelajaran

RESPON AHLI TERHADAP MATERI PEMBELAJARAN

No. Butir Soal	Ahli 1		Ahli 2	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	
5	√			√
6	√		√	
7	√			√
8	√		√	
9	√		√	
10	√		√	
11	√			√
12	√		√	
13	√		√	
14	√		√	
15	√		√	
16	√		√	
17	√		√	
18	√		√	
19	√		√	

B. Media Pembelajaran

RESPON AHLI TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN

No. Butir Soal	Ahli 1		Ahli 2	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3		√	√	
4	√		√	
5	√		√	
6	√		√	
7	√		√	
8	√		√	
9	√		√	
10	√		√	
11	√		√	

C. Desain LKPD

RESPON AHLI TERHADAP DESAIN LKPD

No. Butir Soal	Ahli 1		Ahli 1	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	
5	√		√	
6	√		√	

D. Kepraktisan

RESPON AHLI TERHADAP KUESIONER KEPRAKTISAN LKPD

1. Guru

No. Butir Soal	Ahli 1		Ahli 2	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	
5	√		√	
6	√		√	
7	√		√	
8	√		√	

2. Peserta Didik

No. Butir Soal	Ahli 1		Ahli 2	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	
5	√		√	
6	√		√	
7	√		√	
8	√		√	



Lampiran. Analisis Hasil Validasi Instrumen oleh Ahli

A. Materi Pembelajaran

1. Tabulasi Hasil Penilaian oleh Dua Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20		1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20	3

2. Tabulasi Silang untuk Dua Ahli

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (0)	B (3)
	Relevan	C (0)	D (19)

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh validitas materi pembelajaran sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{16}{0 + 3 + 0 + 19}$$

$$CV = \frac{16}{19}$$

$$CV = 0,85$$

Jadi koefisien validitas materi pembelajaran adalah 0,85 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.

B. Media Pembelajaran

1. Tabulasi Hasil Penilaian oleh Dua Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11,		1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,	

2. Tabulasi Silang untuk Dua Ahli

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (1)	B ()
	Relevan	C (0)	D (10)

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory.

Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh validitas media pembelajaran sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = 0,90$$

Jadi koefisien validitas media pembelajaran adalah 0,90 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.

C. Desain LKPD

1. Tabulasi Hasil Penilaian oleh Dua Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6		1,2,3,4,5,6	

2. Tabulasi Silang untuk Dua Ahli

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (6)

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory.

Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh validitas desain pembelajaran sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{6}{0 + 0 + 0 + 6}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas desain pembelajaran adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.

D. Kepraktisan

1. Guru

a. Tabulasi Hasil Penilaian oleh Dua Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8		1,2,3,4,5,6,7,8	

b. Tabulasi Silang untuk Dua Ahli

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (8)

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh validitas kepraktisan dari sisi guru sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{8}{0 + 0 + 0 + 8}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas kepraktisan dari sisi guru adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.

2. Peserta Didik

a. Tabulasi Hasil Penilaian oleh Dua Ahli

Ahli 1		Ahli 2	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8		1,2,3,4,5,6,7,8	

b. Tabulasi Silang untuk Dua Ahli

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (0)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (8)

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh validitas kepraktisan dari sisi peserta didik sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$CV = \frac{8}{0 + 0 + 0 + 8}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas kepraktisan dari sisi peserta didik adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.

Lampiran. Penilaian Kelayakan dengan Instrumen BSNP

1. Kelayakan Materi

Demensi	Aspek yang Dinilai	Skor	
		Ahli Materi I	Ahli Materi II
Kelayakan Isi	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan kompetensi dasar	5	5
	Materi dalam lembar kerja peserta didik digital sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5
	Kedalaman materi dalam lembar kerja peserta didik digital sudah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	5	5
	Keakuratan konsep, definisi dan fakta	5	5
	Keakuratan contoh dan kasus	5	4
	Gambar, video, dan ilustrasi sesuai dengan kehidupan sehari-hari	5	5
	Menggunakan kasus atau masalah dalam kehidupan sehari-hari	5	4
	Mendorong rasa ingin tahu	5	5
	Menciptakan kemampuan bertanya	5	5
	Mendorong siswa aktif dan kreatif	5	5
	Mendorong siswa mengaitkan dengan fenomena lain	5	4
	Rata-rata		5
Rata-rata Total		4,64	
Kelayakan Kebahasaan	Kalimat dalam lembar kerja peserta didik digital sudah efektif	5	5
	Mudah memahami petunjuk dalam lembar kerja peserta didik digital	5	5
	Ketepatan tata bahasa	5	5

	Ketepatan ejaan yang digunakan	5	5
Rata-rata		5	5
Rata-rata Total		5	
Kelayakan Penyajian	Keruntutan konsep pada lembar kerja peserta didik digital	5	5
	Keterstrukturannya materi pada lembar kerja peserta didik digital	5	5
	Keterkaitan antar kegiatan belajar, sub-kegiatan belajar	5	5
	Terdapat latihan soal-soal di setiap akhir kegiatan belajar	5	5
Rata-rata		5	5
Rata-rata Total		5	5



2. Kelayakan Media

Demensi	NO Butir Pernyataan	Skor	
		Ahli Media I	Ahli Media II
	Mudah dioperasikan oleh guru	4	5
	Mudah diakses oleh siswa	4	5
	Mudah digunakan untuk pengembangan lembar kerja peserta didik digital mata pelajaran yang lain	3	5
	Lembar kerja peserta didik digital dapat diakses melalui smartphone atau laptop dan komputer	4	5
Rata-rata		3,75	5,00
Rata-rata Total		4,38	
Komunikasi Visual	Sampul lembar kerja peserta didik digital berwarna dan menarik	4	4
	Ada ruang untuk siswa menulis jawaban	4	4
	Terdapat fitur untuk pilihan gambar	4	5
	Mampu memotivasi siswa belajar	4	5
	Membuat siswa mampu untuk menyelesaikan pembelajaran sampai akhir	4	4
	Menimbulkan rasa ingin tahu pada siswa, sehingga siswa antusias untuk belajar	4	5
Rata-rata		4	4,5
Rata-rata Total		4,75	

Lampiran. Hasil Uji Kepraktisan

a. Guru

No	Aspek yang Dinilai	Guru 1	Guru 2
Kesederhanaan bahasa			
1	Bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik digital sederhana dan mudah dipahami	5	5
Rata-rata		5	5
Rata-rata Total			
Tampilan			
2	Gambar dan video dalam lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	5
3	Lembar kerja peserta didik digital memiliki tampilan menarik sehingga membuat semangat untuk belajar IPA	4	5
4	Komposisi warna lembar kerja peserta didik digital menarik sehingga tidak mudah bosan saat belajar IPA	5	5
Rata-rata		4,67	5,00
Rata-rata Total			
Kemudahan penggunaan			
5	Petunjuk pada lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	5
6	Aplikasi liveworksheet yang digunakan sebagai lembar kerja peserta didik digital mudah dioperasikan/digunakan	5	5
7	Link yang dicantumkan pada lembar kerja peserta didik digital mudah diakses	4	5
Rata-rata		4,67	5,00
Rata-rata Total			
Kemudahan Materi			
8	Materi muatan pembelajaran IPA kelas V bab 2 yang disampaikan dalam lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	4
Rata-rata		5	4
Rata-rata Total			

b. Peserta Didik

No	Aspek yang Dinilai	Siswa									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kesederhanaan bahasa											
1	Bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik digital sederhana dan mudah dipahami	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Rata-rata		5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Rata-rata Total		4,90									
Tampilan											
2	Gambar dan video dalam lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
3	Lembar kerja peserta didik digital memiliki tampilan menarik sehingga membuat semangat untuk belajar IPA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Komposisi warna lembar kerja peserta didik digital menarik sehingga tidak mudah bosan saat belajar IPA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata		5,00	5,00	5,00	4,67	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rata-rata Total		4,87									
Kemudahan penggunaan											
5	Petunjuk pada lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
6	Aplikasi liveworksheet yang digunakan sebagai lembar kerja peserta didik digital mudah dioperasikan/digunakan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	Link yang dicantumkan pada lembar kerja peserta didik digital mudah diakses	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
Rata-rata		5,00	5,00	4,67	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,67	5,00
Rata-rata Total		4,87									
Kemudahan Materi											
8	Materi pembelajaran IPA kelas V bab 2 transfer energi antara makhluk hidup yang disampaikan dalam lembar kerja peserta didik digital mudah dipahami	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rata-rata Total		5									

Lampiran Hasil Belajar Siswa

NILAI HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD No. 22 DANGINPURI			KETERANGAN
NO	NAMA SISWA	NILAI	
1	A01	90	Tuntas
2	A02	100	Tuntas
3	A03	80	Tuntas
4	A04	80	Tuntas
5	A05	90	Tuntas
6	A06	70	Tuntas
7	A07	80	Tuntas
8	A08	80	Tuntas
9	A09	80	Tuntas
10	A10	90	Tuntas
11	A11	70	Tuntas
12	A12	80	Tuntas
13	A13	80	Tuntas
14	A14	90	Tuntas
15	A15	70	Tuntas
16	A16	80	Tuntas
17	A17	90	Tuntas
18	A18	90	Tuntas
19	A19	100	Tuntas
20	A20	100	Tuntas
21	A21	80	Tuntas
22	A22	90	Tuntas
23	A23	90	Tuntas

24	A24	80	Tuntas
25	A25	80	Tuntas
NILAI HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD No. 3 DALUNG			KETERANGAN
NO	NAMA SISWA	NILAI	
1	B01	80	Tuntas
2	B02	80	Tuntas
3	B03	70	Tuntas
4	B04	90	Tuntas
5	B05	90	Tuntas
6	B06	80	Tuntas
7	B07	80	Tuntas
8	B08	100	Tuntas
9	B09	90	Tuntas
10	B10	90	Tuntas
11	B11	90	Tuntas
12	B12	80	Tuntas
13	B13	100	Tuntas
14	B14	80	Tuntas
15	B15	100	Tuntas
16	B16	90	Tuntas
17	B17	90	Tuntas
18	B18	100	Tuntas
19	B19	90	Tuntas
20	B20	80	Tuntas
21	B21	70	Tuntas
22	B22	90	Tuntas

23	B23	80	Tuntas
24	B24	90	Tuntas
25	B25	80	Tuntas
26	B26	90	Tuntas
27	B27	90	Tuntas
28	B28	100	Tuntas

Persentase siswa yang mencapai KKM dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase (X)} = \frac{\text{Banyak siswa mencapai KKM}}{\text{Banyak siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\frac{53}{53} \times 100\% = 100\%$$

$$= 100\%$$

Efektivitas LKPD Digital sebesar 100% dengan ketuntasan $X > 80\%$ dengan kriteria sangat baik keterangan LKPD digital efektif.

Lampiran pretest dan post test

Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N Gain
A01	50	90	0.8
A02	60	100	1
A03	40	80	0.666666667
A04	40	80	0.666666667
A05	60	90	0.75
A06	50	70	0.4
A07	50	80	0.6
A08	50	80	0.6
A09	50	80	0.6
A10	60	90	0.75
A11	40	70	0.5
A12	50	80	0.6

A13	50	80	0.6
A14	60	90	0.75
A15	50	70	0.4
A16	50	80	0.6
A17	60	90	0.75
A18	50	90	0.8
A19	60	100	1
A20	60	100	1
A21	50	80	0.6
A22	40	90	0.8333333333
A23	50	90	0.8
A24	40	80	0.666666667
A25	50	80	0.6
A26	50	80	0.6
A27	40	70	0.5
A28	60	90	0.75
A29	50	90	0.8
A30	40	80	0.666666667
A31	40	80	0.666666667
A32	60	100	1
A33	50	90	0.8
A34	50	90	0.8
A35	50	90	0.8
A36	30	80	0.714285714
A37	60	100	1
A38	40	80	0.666666667
A39	60	100	1
A40	60	90	0.75
A41	50	90	0.8
A42	60	100	1
A43	60	90	0.75
A44	40	80	0.666666667
A45	40	70	0.5
A46	50	90	0.8
A47	40	80	0.666666667
A48	50	90	0.8
A49	40	80	0.666666667
A50	50	90	0.8
A51	60	90	0.75
A52	60	100	1
A53	50	90	0.8

A54	60	90	0.75
A55	60	100	1
rata-rata	50.54545455	86.36363636	0.738138528



Dokumentasi



Foto 1 dan 2 Kepala sekolah SD N 22
Dangin Puri dan SD N 3 Dalung
mengirimkan surat ijin untuk melakukan



Foto 3 Guru sedang memperkenalkan Produk E-LKPD
Kepada Siswa

Foto 4 Siswa Sedang menerapkan Produk E-LKPD
dikelas V



Foto 5 Siswa Sedang menerapkan Produk E-LKPD
dikelas V

Foto 6 siswa sedang mengisi Kuesioner



Foto 7 Siswa SD N 22 Mengerjakan soal posttest
Foto 8 Siswa SD N 3 Mengerjakan soal posttest

RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Arysta Tri Ayuningtias lahir di Dili, 15 Juni 1997. Penulis lahir dari pasangan suami istri I Putu Utama EP dan Kade Widi Aryawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di jalan Dalung Permai Blok O3

NO. 5, Badung. Penulis menyelesaikan Pada tahun 2015 penulis lulus dari SMAN 1 Kuta Utara jurusan IPA. Selanjutnya, pada tahun 2019 penulis lulus (S1) Jurusan Pendidikan Fisika di Universitas Pendidikan Ganesha. Saat ini penulis melanjutkan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar. Pada semester akhir tahun 2024 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “: Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi antar Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Selanjutnya mulai dari tahun 2022 sampai dengan penulisan tesis ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Pascasarjana Jurusan Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.