

Lampiran 1. Lampiran Surat Ijin Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2993/UN48.10.1/LT/2023 Singaraja, 28 juli 2023
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 2 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 Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut :

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan
Wakil Dekan I,



Prof.Dr. Kadek Suranata.,S.Pd.,M.Pd.,Kons.
NIP. 198208162008121002

Arsip.
1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 2 Lampiran Surat Pengantar Uji Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 : 2970/UN48.10.6/LT/2024

Singaraja, 22 April 2024

Lampiran : -

Hal : Uji Instrumen

Yth.

Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd

di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *Judges*) penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br Sitepu

NIM : 2011031036

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 : 2970/UN48.10.6/L.T/2024
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Singaraja, 22 April 2024

Yth.
I Kadek Edi Yudiana, M.Pd
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *Judges*) penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Sainifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali

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 3 Surat Keterangan Uji Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP : 1989092120140502175
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 22 April 2024
Dosen/Pakar

Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1989092120140502175

Lampiran 4 Hasil Validitas Instrumen

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1 (INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	V		
2	V		
3	V		
4	V		
5	V		
6	V		
7	V		
8	V		
9	V		
10	V		
11	V		
12	V		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.

NIP. 198410082024211001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	V		
2	V		
3	V		
4	V		
5	V		
6	V		
7	V		
8	V		
9	V		
10	V		
11	V		
12	V		
13	V		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.

NIP. 198410082024211001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1
(INSTRUMEN PENILAIAN RESPON GURU)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	V		
2	V		
3	V		
4	V		
5	V		
6	V		
7	V		
8	V		
9	V		
10	V		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2
(INSTRUMEN PENILAIAN RESPON GURU)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

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

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.

NIP. 198410082024211001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1
(INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2
(INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

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

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.

NIP. 198410082024211001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 1

(INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA UNTUK UJI EFEKTIVITAS PRODUK)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

No. Butir	Relevansi		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	V		
2	V		
3	V		
4	V		
5	V		
6	V		
7	V		
8	V		
9	V		
10	V		
11	V		
12	V		
13	V		
14	V		
15	V		

Singaraja, 22 April 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

LEMBAR PENILAIAN JUDGES 2

(INSTRUMEN TES PILIHAN GANDA UNTUK UJI EFEKTIVITAS PRODUK)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom catatan yang telah disediakan

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

Singaraja, 22 April 2024







Dosen/Pakar



I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.

NIP. 198410082024211001

Lampiran 5 Surat Pengantar Uji Coba Instrumen

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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	: 3580/UN48.10.1/LT/2024	Singaraja, 20 Mei 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Uji Instrumen Penelitian	
Yth. SD Negeri 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 melakukan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Shella Febina Br Sitepu	
NIM	: 2011031036	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
a.n. Dekan Wakil Dekan I  Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP. 198208162008121002		
 http://fip.undiksha.ac.id  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905		

Lampiran 6 Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



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: 430.5/55/TU/2024

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

Nama : Shella Febina Br Sitepu

NIM : 2011031036

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : PGSD

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 April 2024
Kepala SDN 1 Banjar Bali



Ni Made Sudarmi, S.Pd.SD
NIP 196607071988042004

Lampiran 7 Surat Pengantar Uji Ahli Materi dan Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 : 3607/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 20 Mei 2024
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth. Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
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 Validasi Isi/Materi Pembelajaran Produk Penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali

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](https://www.instagram.com/fipundiksha)



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 : 3607/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 20 Mei 2024
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
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 Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 : 3607/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 20 Mei 2024
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth. Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
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 Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali

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](https://www.instagram.com/fipundiksha)



FIP Undiksha



0877 8811 4900

Lampiran 8 Surat Keterangan Uji Ahli Materi dan Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS AHLI MATERI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP : 1989092120140502175
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu
Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Ahli Materi. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 22 Mei 2024
Ahli

Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1989092120140502175



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004
Jabatan : Dosen Prodi Teknologi Pendidikan, Jurusan
Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan,
Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Ahli Media. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 22 Mei 2024

Ahli

Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP : 1989092120140502175
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu
Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Ahli Media. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sbagai mestinya.

Singaraja, 22 Mei 2024
Ahli

Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1989092120140502175

Lampiran 9 Hasil Rivew Uji Ahli Materi dan Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Petunjuk:

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap media LKPD berbasis pendekatan saintifik.
3. Gunakanlah pernyataan tersebut sebagai pedoman penilaian.
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
4. Jika terdapat masukan atau saran, bapak/Ibu dapat mengisi pada lembar yang telah disediakan.

Atas kehadiran Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

No Butir	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar		√			
2	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran		√			
3	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku		√			
4	Uraian materi disusun secara runtut sesuai dengan kurikulum yang berlaku		√			
5	Kedalaman materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku		√			
6	Materi yang disajikan dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran siswa		√			

7	Materi yang disajikan dapat didukung oleh beberapa media seperti LKPD berbasis pendekatan saintifik	V			
8	Konsep materi dapat dilogikakan dengan jelas	V			
9	Materi yang disajikan mudah dipahami siswa	V			
10	Penggunaan Bahasa pada materi tepat dan konsisten	V			
11	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakter siswa	V			

Kritik dan Saran :

Singaraja, 22 Mei 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Petunjuk:

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap media LKPD berbasis pendekatan saintifik.
3. Gunakanlah pernyataan tersebut sebagai pedoman penilaian.
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
4. Jika terdapat masukan atau saran, bapak/Ibu dapat mengisi pada lembar yang telah disediakan.

Atas kehadiran Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

No. Butir	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain yang digunakan pada media sangat menarik		√			
2	Gambar cover yang digunakan sesuai dengan materi		√			
3	Tulisan pada cover media mudah dibaca	√				
4	Warna cover yang digunakan pada media sesuai	√				
5	Tulisan yang digunakan pada media jelas	√				
6	Penempatan tulisan sesuai dengan ilustrasi		√			
7	Warna yang digunakan pada media tepat	√				
8	Penggunaan huruf pada media tepat	√				
9	Tata letak sesuai dengan rancangan desain media		√			
10	Ukuran gambar proporsional dengan halaman dan isinya	√				
11	Komposisi warna yang digunakan serasi	√				
12	Kombinasi tulisan dan gambar pada media tepat		√			

13	Sajian media sesuai dengan model yang digunakan		✓				
----	---	--	---	--	--	--	--

Kritik dan Saran :

1. Rumuskan agar tujuan lebih spesifik dan mudah diukur
2. Icon berbeda agar lebih universal
3. Teks keterangan gambar taruh dibawah gambar.
4. Gunakan gambar untuk memperjelas langkah-langkah.
5. Tambahkan gambar pada sampul.

Singaraja, 22 Mei 2024

Dosen/Pakar



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Petunjuk:

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai ahli materi.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap media LKPD berbasis pendekatan saintifik.
3. Gunakanlah pernyataan tersebut sebagai pedoman penilaian.
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
4. Jika terdapat masukan atau saran, bapak/Ibu dapat mengisi pada lembar yang telah disediakan.

Atas kehadiran Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

No. Butir	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain yang digunakan pada media sangat menarik		v			
2	Gambar cover yang digunakan sesuai dengan materi	V				
3	Tulisan pada cover media mudah dibaca	V				
4	Warna cover yang digunakan pada media sesuai	V				
5	Tulisan yang digunakan pada media jelas		V			
6	Penempatan tulisan sesuai dengan ilustrasi	V				
7	Warna yang digunakan pada media tepat	V				
8	Penggunaan huruf pada media tepat		V			
9	Tata letak sesuai dengan rancangan desain media	v				
10	Ukuran gambar proporsional dengan halaman dan isinya		v			
11	Komposisi warna yang digunakan serasi		V			
12	Kombinasi tulisan dan gambar pada media tepat		V			

13	Sajian media sesuai dengan model yang digunakan	V				
----	---	---	--	--	--	--

Kritik dan Saran :

Singaraja, 22 Mei 2024

Dosen/Pakar



Dr. Ketut Susiani, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1989092120140502175

Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian



Nomor : 3176/UN48.10.1/LT/2024
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian

Singaraja, 3 Juni 2024

Yth.
Kepala SD Negeri 2 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 Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Shella Febina Br sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

Lampiran 11 Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 BANJAR BALI
Jalan Wibisana, Singaraja Tlp (0362)28116 E-mail: sdn2banjarbali@gmail.com



Nomor : 045.2/947/TU/2024
Lampiran : 1 (satu) Gabung
Perihal : Ijin Penelitian

Dengan Hormat,

Menindak lanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha dengan nomor surat 3176/UN48.10.1/L.T/2024 tentang Pengumpulan Data dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skipri di SDN 2 Banjar Bali, bersama ini kami dari menerima mahasiswa tersebut.

Nama : Shella Febina Br Sitepu
NIM : 2011031036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 4 Juni 2024
Kepala SD Negeri 2 Banjar Bali

Desak Pufu Pajarastuti, M.Pd
NIP: 19780903 200501 2 012

Lampiran 12 Hasil Uji Tingkat Kepraktisan Media

LEMBAR PENILAIAN RESPON GURU

Identitas:

Nama : Salamah, S.Pd.
NIP : 199708262022212003
Sekolah : SD Negeri 2 Banjar Bali

Petunjuk:

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu untuk memperoleh respon guru.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap media LKPD berbasis pendekatan saintifik
3. Gunakanlah pernyataan tersebut sebagai pedoman penilaian
 1. = Sangat Kurang
 2. = Kurang
 3. = Cukup
 4. = Baik
 5. = Sangat Baik
4. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu Dapat mengisi pada lembar yang telah disediakan

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih

No. Butir	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2	Materi yang disajikan sudah konsisten antara tujuan materi dan evaluasi	✓				
3	Materi yang disajikan logis dan sistematis	✓				

4	Penyampaian materi di desain dengan efektif	✓				
5	Materi yang disajikan mampu meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa	✓				
6	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	✓				
7	Kegiatan pembelajaran menarik perhatian siswa untuk belajar sendiri	✓				
8	Media memberikan petunjuk ajar bagi siswa	✓				
9	Soal Latihan pada media mampu melatih pemahaman konsep siswa	✓				
10	Petunjuk pengerjaan soal pada media jelas	✓				

Kritik dan Saran :

LKPD yang dibuat sudah di desain dengan efektif, menarik dan dapat memotivasi peserta didik.

Singaraja, 3 Juni 2024

Guru

Salamah, S.Pd.

NIP. 199708262022212003

LEMBAR PENILAIAN RESPON SISWA

Identitas:

Nama : Ahmad Raihanal Fatih
Kelas : 5
Sekolah : SDN2 Banjar Bali

Petunjuk:

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu untuk memperoleh respon guru.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap media LKPD berbasis pendekatan saintifik
3. Gunakanlah pernyataan tersebut sebagai pedoman penilaian
 1. = Sangat Kurang
 2. = Kurang
 3. = Cukup
 4. = Baik
 5. = Sangat Baik
1. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu Dapat mengisi pada lembar yang telah disediakan

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih

No. Butir	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Materi pada media mudah dipahami		✓			
2	Materi yang disajikan pada media jelas	✓				
3	Media di desain dengan menarik		✓			
4	Gambar pada media di desain dengan menarik	✓				
5	Tulisan yang disajikan pada media jelas	✓				

6	Media dapat memberikan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran		✓			
7	Media yang disajikan mudah dipahami		✓			
8	Tidak ada kendala dalam penggunaan media	✓				
9	Petunjuk pengerjaan soal pada media jelas	✓				
10	Penggunaan media dapat memberikan umpan balik terhadap siswa	✓				

Kritik dan Saran : media ini sangat menarik dan bagus

Lampiran 13 Soal Pretest dan PostTest

SOAL TES UJI INSTRUMEN PENELITIAN TES HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI CAHAYA DAN SIFATNYA

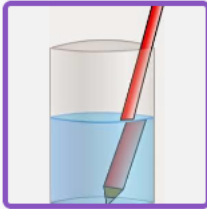
1. Perhatikan pernyataan dibawah ini!

- i. Adanya Suara
- ii. Adanya Cahaya
- iii. Adanya Panas
- iv. Adanya Gerak

Agar kita dapat melihat sebuah benda, maka kita membutuhkan

- a. i
 - b. ii dan iii
 - c. ii
 - d. iii dan iv
2. Berikut ini adalah sifat-sifat Cahaya, kecuali...
- a. Cahaya dapat menembus benda gelap
 - b. Cahaya merambat lurus
 - c. Cahaya dapat dibiaskan
 - d. Cahaya dapat dipantulkan

3.



Gambar di atas membuktikan salah satu sifat Cahaya, yaitu...

- a. Cahaya dapat dibiaskan
 - b. Cahaya merambat lurus
 - c. Cahaya dapat diuraikan
 - d. Cahaya dapat dipantulkan
- 4.



Gambar di atas menunjukkan sifat Cahaya yaitu Cahaya dapat...

- a. Merambat lurus
 - b. Menembus benda bening
 - c. Memantul
 - d. Menembus benda gelap
5. Perhatikan gambar berikut!



Arah bayangan yang tepat dari gambar berikut setelah matahari berpindah tempat adalah...

a.



b.



c.



d.



6. Perhatikan pernyataan dibawah ini!
- Tubuh manusia tidak tembus Cahaya sehingga terjadi bayangan
 - Tubuh manusia kaya akan H₂O sehingga terjadi bayangan
 - Tubuh manusia dapat memantulkan Cahaya
 - Cahaya dapat menembus tubuh manusia

Dari pernyataan diatas, pernyataan manakah yang menunjukkan alasan terjadinya sebuah bayangan pada manusia...

- i
 - ii
 - iii
 - iv
7. Sebelum berenang, komang sempat melihat bayangan awan pada permukaan kolam. Hal tersebut menunjukkan salah satu sifat Cahaya, yaitu dapat...
- Dibiaskan
 - Dipantulkan
 - Merambat lurus
 - Menembus benda bening
8. Bayangan orang yang terbentuk di cermin merupakan contoh sifat cahaya ...
- Dibiaskan, karena cahaya mengenai cermin
 - Dipantulkan, karena cahaya mengenai benda mengkilap
 - Merambat lurus, karena cahaya mengenai benda bening
 - Dibelokkan, karena mengenai permukaan benda
9. Ketut adalah murid yang sangat rajin. Ia selalu berangkat ke sekolah tepat pada pukul 06.30 WITA. Sesampai Ketut dikelas ia langsung bergegas untuk melakukan kebersihan di lapangan sekolah. Ketika Ketut ingin keluar dari kelas ia melihat pohon di balik kaca jendela.
Dari pernyataan diatas, apakah alasan yang menyebabkan Ketut dapat melihat pohon di balik jendela...
- Karena kaca jendela tipis
 - Karena kaca jendela mengkilap
 - Karena cahaya dapat menembus kaca
 - Karena benda dapat memancarkan Cahaya
10. Sinar matahari yang masuk kedalam ruangan melalui ventilasi udara akan tampak seperti garis-garis lurus. Hal itu menunjukkan bahwa Cahaya...
- Dapat menembus dinding
 - Dapat diuraikan
 - Merambat lurus
 - Dapat dibiaskan
11. Dibawah ini terdapat beberapa jenis cermin, kecuali...
- Cermin cekung
 - Cermin pantul
 - Cermin cembung
 - Cermin datar
12. Sifat bayangan cermin datar adalah...
- Maya, tegak, sama besar
 - Maya, tegak, diperkecil
 - Maya, tegak, diperbesar
 - Maya, terbalik, sama besar
13. Sifat bayangan cermin cembung adalah...

- a. Maya, tegak, sama besar
- b. Maya, tegak, diperkecil
- c. Maya, tegak, diperbesar
- d. Maya, terbalik, sama besar

14.



Gambar diatas merupakan contoh cermin...

- a. Cermin cekung
 - b. Cermin cembung
 - c. Cermin datar
 - d. Cermin oval
15. Contoh pemakaian cermin cembung adalah ...
- a. Cermin rumah
 - b. Kaca jendela
 - c. Kaca lampu senter
 - d. Spion mobil



Lampiran 14 Lembar Jawaban PreTest


LEMBAR JAWABAN
Soal Pilihan Ganda Pemahaman Terhadap Materi Cahaya dan Sifatnya

Nama ..Ahmad Raihan al. Fatih.....	Waktu 60 Menit
Kelas 5.....	Tanggal ..3-6-2024.....
SekolahS.D.N. 2 Banjar Benda Bali.....	Tanda Tangan Siswa

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, D, DAN E PADA JAWABAN YANG BENAR!

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

LEMBAR JAWABAN
Soal Pilihan Ganda Pemahaman Terhadap Materi Cahaya dan Sifatnya

Nama <u>Kadek Adriano Surya Pratama</u>	Waktu 60 Menit
Kelas <u>5</u>	Tanggal <u>3 Juni 2024</u>
Sekolah <u>SDN 2 Banjar Bali</u>	Tanda Tangan Siswa 

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, D, DAN E PADA JAWABAN YANG BENAR!

1	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
2	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
3	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
4	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
5	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
6	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
7	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
8	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
9	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
11	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

Lampiran 15 Lembar Jawaban PostTest


LEMBAR JAWABAN
Soal Pilihan Ganda Pemahaman Terhadap Materi Cahaya dan Sifatnya

Nama .. <u>Ahmad Raihan al Fathih</u>	Waktu 60 Menit Tanggal .. <u>3.6.2024</u>
Kelas <u>5</u>	Tanda Tangan Siswa <div style="text-align: center;"><u>Rai</u></div>
Sekolah <u>S.P.N. 2 Banjar Bali</u>	

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, D, DAN E PADA JAWABAN YANG BENAR!

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

LEMBAR JAWABAN
Soal Pilihan Ganda Pemahaman Terhadap Materi Cahaya dan Sifatnya

Nama Kadek Adiano SURYA PRANATA Kelas 4 Sekolah SDN 2 Banjar Bali	Waktu 60 Menit Tanggal 7 Juni 2024 Tanda Tangan Siswa 
--	--

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, D, DAN E PADA JAWABAN YANG BENAR!

1 ✓	A	B	C	D	E
2 ✓	A	B	C	D	E
3 ✓	A	B	C	D	E
4 ✓	A	B	C	D	E
5 ✓	A	B	C	D	E
6 ✓	A	B	C	D	E
7 ✓	A	B	C	D	E
8 ✓	A	B	C	D	E
9 ✓	A	B	C	D	E
10 ✓	A	B	C	D	E
11 ✓	A	B	C	D	E
12 ✓	A	B	C	D	E
13 ✓	A	B	C	D	E
14 ✓	A	B	C	D	E
15 ✓	A	B	C	D	E

Nilai Pretest dan Post-test

Pretest	Posttest
66	80
66	86
86	93
66	80
80	80
60	86
66	86
73	80
66	73
66	73
46	80
66	86
60	86



Lampiran 16 Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen

Berdasarkan Uji *Judges* terhadap instrument ahli materi, instrument ahli media, instrument respon guru dan siswa serta tes pilihan ganda dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Instrumen Ahli Materi

Berdasarkan uji *Judges* terhadap instrument ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

Hasil uji ahli diatas, dihitung menggunakan rumus *Gregory*, yaitu sebagai berikut.

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

$$Vi = \frac{12}{0+0+0+12}$$

$$Vi = \frac{12}{12}$$

$Vi = 1,00$ memiliki kualifikasi validitas isi sangat tinggi

2) Instrumen Ahli Media

Berdasarkan uji *Judges* terhadap instrument ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13

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

$$Vi = \frac{13}{0+0+0+13}$$

$$Vi = \frac{13}{13}$$

$Vi = 1,00$ memiliki kualifikasi validitas isi sangat tinggi.

3) Instrumen Respon Guru

Berdasarkan uji *Judges* terhadap instrument respon guru dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

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

$$Vi = \frac{10}{0+0+0+10}$$

$$Vi = \frac{10}{10}$$

$Vi = 1,00$ memiliki kualifikasi validitas isi sangat tinggi.

4) Instrumen Respon Siswa

Berdasarkan uji *Judges* terhadap instrument respon siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

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

$$Vi = \frac{10}{0+0+0+10}$$

$$Vi = \frac{10}{10}$$

$Vi = 1,00$ memiliki kualifikasi validitas isi sangat tinggi.

5) Instrumen Uji Efektivitas

Berdasarkan uji *Judges* terhadap instrument respon siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

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

$$Vi = \frac{15}{0+0+0+15}$$

$$Vi = \frac{15}{15}$$

$Vi = 1,00$ memiliki kualifikasi validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Penelitian

1) Uji Validitas Butir Tes

2)		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13	soal14	soal15	skortotal
soal1	Pearson Correlation	1	.296	.296	.396*	.547*	.354*	.093	.354*	.198	.491**	.491**	.298	.200	.344*	.298	.636**
	Sig. (2-tailed)		.089	.089	.021	.001	.040	.600	.040	.262	.003	.003	.087	.257	.046	.087	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
soal2	Pearson Correlation	.296	1	.183	.296	.453*	.232	.296	.403*	.251	.098	.251	.357*	.277	.403*	.357*	.578**
	Sig. (2-tailed)	.089		.301	.089	.007	.187	.089	.018	.153	.580	.153	.038	.112	.018	.038	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
soal3	Pearson Correlation	.296	.183	1	.453*	.453*	.403*	.453*	.232	.098	.098	.251	.357*	.277	.098	.357*	.561**
	Sig. (2-tailed)	.089	.301		.007	.007	.018	.007	.187	.580	.580	.153	.038	.112	.580	.038	.001
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
soal4	Pearson Correlation	.396*	.296	.453*	1	.547*	.354*	.547*	.354*	.344*	.344*	.198	.298	.333	.198	.155	.653**

	Sig. (2-tailed)	.257	.112	.112	.054	.054	.215	.257	.034	.024	.024	.140	.285		.024	.000	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
soal14	Pearson Correlation	.344*	.403*	.098	.198	.198	.310	.052	.310	.292	.292	.575**	.243	.387*	1	.381*	.579**
	Sig. (2-tailed)	.046	.018	.580	.262	.262	.074	.772	.074	.094	.094	.000	.165	.024		.026	.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
soal15	Pearson Correlation	.298	.357*	.357*	.155	.298	.425*	.155	.425*	.243	.106	.381*	.059	.566*	.381*	1	.591**
	Sig. (2-tailed)	.087	.038	.038	.381	.087	.012	.381	.012	.165	.553	.026	.739	.000	.026		.000
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
skortotal	Pearson Correlation	.636*	.578*	.561*	.653*	.585*	.556*	.568*	.667*	.579*	.546**	.595**	.544*	.619*	.579**	.591*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.001	.000	.000	.000	
	N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3) Reliabilitas Tes

4) Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,866	15

Kualifikasi Reliabilitas sangat tinggi



4) Taraf Kesukaran Tes

No.	Responden	Soal															Jlh
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	B1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	4
2	B2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7
3	B3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13
4	B4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
5	B5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13
6	B6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	13
7	B7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
8	B8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
9	B9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
10	B10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13
11	B11	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	8
12	B12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14
13	B13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13
14	B14	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12
15	B15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
16	B16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	12
17	B17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
18	B18	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	6
19	B19	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	8
20	B20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
21	B21	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
22	B22	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11

23	B23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	B24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11
25	B25	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7
26	B26	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
27	B27	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10
28	B28	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
29	B29	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
30	B30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
31	B31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
32	B32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
33	B33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
34	B34	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	7
Jlh bnr		25	26	26	25	25	27	25	27	24	24	24	23	17	24	23	
		0,735	0,765	0,765	0,735	0,735	0,794	0,735	0,794	0,706	0,706	0,706	0,676	0,500	0,706	0,676	
ktr		mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	



5) Daya Bada Tes

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	10.00	13.939	.562	.855
soal2	9.97	14.211	.500	.858
soal3	9.97	14.272	.480	.859
soal4	10.00	13.879	.581	.854
soal5	10.00	14.121	.504	.858
soal6	9.94	14.360	.479	.859
soal7	10.00	14.182	.485	.859
soal8	9.94	13.996	.604	.853
soal9	10.03	14.090	.494	.858
soal10	10.03	14.211	.457	.860
soal11	10.03	14.029	.512	.857
soal12	10.06	14.178	.452	.861
soal13	10.24	13.761	.531	.857
soal14	10.03	14.090	.494	.858
soal15	10.06	13.996	.506	.858

Yang digunakan dalam daya beda tes adalah *Corrected Item-Total Correlation*.

Soal	Daya Bada	Keterangan
1	0,562	Baik.
2	0,500	Baik.
3	0,480	Baik.
4	0,581	Baik.
5	0,504	Baik.
6	0,479	Baik.
7	0,485	Baik.
8	0,604	Baik.
9	0,494	Baik.
10	0,457	Baik.
11	0,512	Baik.
12	0,452	Baik.

13	0,531	Baik.
14	0,494	Baik.
15	0,506	Baik.



Lampiran 18 Rekapitulasi Validitas Media

1) Hasil *Rivew* Ahli Materi

Berikut dipaparkan hasil penilaian dari ahli materi terhadap produk yang dikembangkan.

No Butir	Pernyataan	Skor Ahli	Persentase	Kualifikasi
		1		
1	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar	4	80%	Layak.
2	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	80%	Layak.
3	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku	4	80%	Layak.
4	Uraian materi disusun secara runtut sesuai dengan kurikulum yang berlaku	4	80%	Layak.
5	Kedalaman materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku	4	80%	Layak.
6	Materi yang disajikan dapat mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran siswa	4	80%	Layak.
7	Materi yang disajikan dapat didukung oleh beberapa media seperti LKPD berbasis pendekatan saintifik	4	80%	Layak.
8	Konsep materi dapat dilogikakan dengan jelas	4	80%	Layak.
9	Materi yang disajikan mudah dipahami siswa	4	80%	Layak.
10	Penggunaan Bahasa pada materi tepat dan konsisten	4	80%	Layak.
11	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakter siswa	4	80%	Layak.
Persentase Total			80%	Layak.

Rumus Persentase:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\sum X}{SMI} \times 100\% \\ &= \frac{44}{55} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

2) Hasil Rivew Ahli Media

Berikut dipaparkan hasil penilaian dari ahli materi terhadap produk yang dikembangkan.

No. Butir	Pernyataan	Skor Ahli		Persentase	Kualifikasi
		1	2		
1	Desain yang digunakan pada media sangat menarik	4	4	80%	Layak.
2	Gambar cover yang digunakan sesuai dengan materi	5	4	90%	Sangat Layak.
3	Tulisan pada cover media mudah dibaca	5	5	100%	Sangat Layak.
4	Warna cover yang digunakan pada media sesuai	5	5	100%	Sangat Layak.
5	Tulisan yang digunakan pada media jelas	4	5	90%	Sangat Layak.
6	Penempatan tulisan sesuai dengan ilustrasi	5	4	90%	Sangat Layak.
7	Warna yang digunakan pada media tepat	5	5	100%	Sangat Layak.
8	Penggunaan huruf pada media tepat	4	5	90%	Sangat Layak.
9	Tata letak sesuai dengan rancangan desain media	5	4	90%	Sangat Layak.
10	Ukuran gambar proporsional dengan halaman dan isinya	4	5	90%	Sangat Layak.
11	Komposisi warna yang digunakan serasi	4	5	90%	Sangat Layak.

12	Kombinasi tulisan dan gambar pada media tepat	4	4	80%	Layak.
13	Sajian media sesuai dengan model yang digunakan	5	4	90%	Sangat Layak.
Persentase Total				91%	Sangat Layak.

Rumus Persentase:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum X}{SMI} \times 100\%$$

$$= \frac{118}{130} \times 100\%$$

$$= 91\%$$



Lampiran 19 Rekapitulasi Hasil Tingkat Kepraktisan Media

1) Hasil Tingkat Kepraktisan Guru

Berikut dipaparkan hasil penelitian Tingkat kepraktisan media oleh guru, yaitu sebagai berikut.

No.	Indikator	Respon Praktisi	Persentase	Kualifikasi
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	100%	Sangat Praktis.
2.	Materi yang disajikan sudah konsisten antara tujuan materi dan evaluasi	5	100%	Sangat Praktis.
3.	Materi yang disajikan logis dan sistematis	5	100%	Sangat Praktis.
4.	Penyampaian materi di desain dengan efektif	5	100%	Sangat Praktis.
5.	Materi yang disajikan mampu meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa	5	100%	Sangat Praktis.
6.	Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	5	100%	Sangat Praktis.
7.	Kegiatan pembelajaran menarik perhatian siswa untuk belajar sendiri	5	100%	Sangat Praktis.
8.	Media memberikan petunjuk ajar bagi siswa	5	100%	Sangat Praktis.
9.	Soal Latihan pada media mampu melatih pemahaman konsep siswa	5	100%	Sangat Praktis.
10.	Petunjuk pengerjaan soal pada media jelas	5	100%	Sangat Praktis.
Persentase Total			100%	Sangat Praktis.

Rumus Persentase:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{55}{55} \times 100\% = 100\%$$

$$P = \frac{1}{1} \times 100\% = 100\%$$



2) Hasil Tingkat Kepraktisan Siswa

Berikut dipaparkan hasil penelitian Tingkat kepraktisan media oleh guru, yaitu sebagai berikut.

No.	Indikator	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	Persentase	Kualifikasi
R1.	Materi pada media mudah dipahami	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	86%	Sangat Praktis.
2.	Materi yang disajikan pada media jelas	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	92%	Sangat Praktis.
3.	Media di desain dengan menarik	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	94%	Sangat Praktis.
4.	Gambar pada media di desain dengan menarik	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	94%	Sangat Praktis.
5.	Tulisan yang disajikan pada media jelas	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	97%	Sangat Praktis.
6.	Media dapat memberikan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	94%	Sangat Praktis.

7.	Media yang disajikan mudah dipahami	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	94%	Sangat Praktis.
8.	Tidak ada kendala dalam penggunaan media	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100%	Sangat Praktis.
9.	Petunjuk pengerjaan soal pada media jelas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100%	Sangat Praktis.
10.	Penggunaan media dapat memberikan umpan balik terhadap siswa	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	97%	Sangat Praktis.
Persentase Total															72%	Praktis.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{616}{650} \times 100\% = 94\%$$

Lampiran 20 Perhitungan Uji Normalitas Sebaran Data

Jenis Data	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Pretest	0.298	13	0.002	0.877	13	0.066
Posttest	0.209	13	0.123	0.895	13	0.114



Lampiran 21 Perhitungan Uji Homogenitas

Hasil Belajar			
<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	<i>Sig.</i>
0,423	1	24	0,522



Lampiran 22 Perhitungan Uji-t

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	15.538	9.820	2.724	9.604	21.473	5.705	12	.000



Lampiran 23 Revisi Produk

Setelah dilakukan uji validitas, langkah berikutnya adalah melakukan revisi media yang telah dikembangkan sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli materi dan media. Tujuan dari revisi produk adalah untuk menyempurnakan media yang sudah dikembangkan agar lebih layak digunakan dalam pembelajaran. Berikut merupakan hasil revisi media yang disajikan pada tabel berikut.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p data-bbox="316 730 746 763">Tambahkan gambar pada sampul</p> 	
<p data-bbox="316 1435 746 1469">Rumuskan Tujuan Lebih spesifik</p> 	

Icon berdoa diubah agar lebih universal



Teks keterangan gambar berada dibawah gambar



Gunakan gambar untuk memperjelas Langkah-langkah

PERCOBAAN 1:

1. Siapkan 3 lembar karton/kertas dan 1 buah senter
2. Berilah 1 lubang pada 3 karton/kertas dengan sejajar di bagian tengah masing-masing karton
3. Kemudian letakkan masing-masing karton secara berjejer rata diatas permukaan meja
4. Setelah itu nyalakan senter dan arahkan ke kertas yang sudah diberi lubang
5. Lalu tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!



PERCOBAAN 1:

1. Siapkan 1 gelas kaca/bening dan 1 buah senter
2. Letakkan gelas di atas permukaan meja
3. Setelah itu nyalakan senter dan arahkanlah cahaya senter tersebut ke gelas bening
4. Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dan tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut di bawah ini!



PERCOBAAN 1:

Langkah 1:

Siapkan 3 lembar karton/kertas sama besar dan 1 buah lilin



Langkah 2:

Lalu beri penyangga di bagian belakang kertas agar kertas dapat dijepitkan diatas meja.



Langkah 3:

Berilah 1 lubang pada 3 karton/kertas dengan sejajar di bagian tengah masing-masing karton



Setelah itu nyalakan lilin di depan karton yang sudah disusun, dan amatilah!

Langkah 4:

Lalu tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!



PERCOBAAN 3:

1. Siapkan 1 buah senter dan 1 buah cermin
2. Letakkan cermin diatas permukaan meja dengan posisi berdiri
3. Lalu nyalakan senter dan arahkanlah cahaya senter ke permukaan cermin
4. Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut.
5. Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut!



PERCOBAAN 4:

1. Siapkan 1 buah gelas bening dan 1 buah pensil
2. Isi air kedalam gelas sebanyak 1/2 ukuran gelas
3. Setelah itu masukkan pensil kedalam gelas yang berisi air
4. Lalu amatilah keberadaan pensil yang ada didalam gelas berisi air tersebut.
5. Lalu tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!



PERCOBAAN 2:

Langkah 1:

Siapkan 1 gelas kaca/bening dan 1 buah senter



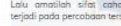
Langkah 2:

Setelah itu letakkan gelas diatas permukaan meja dan nyalakan senter, setelah itu arahkanlah cahaya senter tersebut ke gelas bening



Langkah 3:

Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut!



Langkah 4:

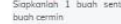
Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut di bawah ini!



PERCOBAAN 3:

Langkah 1:

Siapkan 1 buah senter dan 1 buah cermin



Langkah 2:

Letakkanlah cermin diatas permukaan meja dengan posisi berdiri



Langkah 3:

Lalu nyalakan senter dan arahkanlah cahaya senter ke permukaan cermin. Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi!



Langkah 4:

Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!




PERCOBAAN 4:

Langkah 1:
Siapkanlah 1 buah gelas bening, air secukupnya, dan 1 buah pensil/pulpen

Langkah 2:
Isi air ke dalam gelas sebanyak 1/2 ukuran gelas. Setelah itu masukkan pensil/pulpen ke dalam gelas yang berisi air

Langkah 3:
Lalu amatilah keberadaan pensil yang ada di dalam gelas berisi air tersebut!

Langkah 4:
Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut di bawah ini!



The diagram shows a rectangular glass partially filled with water. A pencil is placed vertically inside the glass. The part of the pencil submerged in the water appears bent at the surface. The background features a watermark of the Universitas Pendidikan Indonesia logo.



Lampiran 24 Media LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik

**LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK**
Tahun Ajaran 2024

Nama :
No. Absen :
Kelas :

Disusun Oleh:
Sheila Febina Br Sitepu
2011031036

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa dimana atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik pada materi Cahaya dan sifatnya dapat diselesaikan. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga LKPD ini dapat terusun dengan baik dan benar.

LKPD ini didasarkan pada implementasi Kurikulum Merdeka. Melalui LKPD ini diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta memperoleh pengalaman dalam melakukan praktikum. LKPD berbasis pendekatan saintifik ini menuntun siswa untuk mampu menjelaskan Cahaya dan sifatnya melalui percobaan sederhana. Dengan penggunaan LKPD berbasis pendekatan saintifik ini siswa juga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajarnya pada pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan LKPD ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi tercapainya LKPD yang lebih baik lagi. Terutama membantu peserta didik dalam mempelajari materi Cahaya dan sifatnya. Begitu juga untuk Bapak/Ibu guru sebagai sarana dalam menyampaikan pembelajaran.

Singaraja, 20 Mei 2024
Penyusun

PETUNJUK PENGGUNAAN

BAGI GURU

1. Guru mempersiapkan LKPD berbasis pendekatan saintifik
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru membantu peserta didik memahami konsep dalam pengerjaan LKPD
4. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan Langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam LKPD
5. Guru melakukan penilaian baik sikap, pengetahuan dan keterampilan selama pengerjaan LKPD

BAGI SISWA

1. Sebelum memulai kegiatan siswa mempersiapkan alat tulis serta alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan praktikum
2. Bacalah petunjuk penggunaan LKPD
3. Baca dan pahami tujuan pembelajaran yang terdapat pada LKPD
4. Lakukan praktikum dengan benar sesuai dengan Langkah-langkah yang terdapat pada LKPD
5. Kerjakan soal-soal yang terdapat pada LKPD
6. Rangkumlah LKPD setelah soal pada LKPD sudah terjawab dengan benar
7. Serahkan pada guru jika terdapat kesulitan dalam pengerjaan LKPD

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menjelaskan sifat Cahaya melalui percobaan sederhana

Peserta didik mampu mendemonstrasikan sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

-  **Berdoa**
-  **Tuliskan nama**
-  **Melakukan praktikum**
-  **Mengamati langkah-langkah praktikum**
-  **Jawab Pertanyaan**
-  **Presentasi di depan kelas**

sebelum melakukan percobaan siapkanlah alat dan bahan yang akan digunakan dalam melakukan percobaan. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum ini adalah sebagai berikut:

1. karton/kertas
2. Gelas Kaca/Bening
3. Senter
4. Air
5. Pensil/ Pulpen
6. Cermin
7. Lilin

PERCOBAAN 1:

Langkah 1:
 Siapkan 3 lembar karton/kertas sama besar dan 1 buah lilin

Langkah 2:
 Berilah 1 lubang pada 3 karton/kertas dengan sejajar di bagian tengah masing-masing karton

Langkah 3:
 Laku beri penyangga di bagian belakang kertas agar kertas dapat dtejerkan diatas meja.

Langkah 4:
 Setelah itu nyalakan lilin di depan karton yang sudah disusun, dan amatilah!

Langkah 5:
 Lalu tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!

PERCOBAAN 2:

Langkah 1:
 Siapkan 1 gelas kaca/bening dan 1 buah senter

Langkah 2:
 Setelah itu letakkan gelas diatas permukaan meja dan nyalakan senter, setelah itu arahkanlah cahaya senter tersebut ke gelas bening

Langkah 3:
 Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut!

Langkah 4:
 Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut di bawah ini!

PERCOBAAN 3:

Langkah 1:
Siapkanlah 1 buah senter dan 1 buah cermin

Langkah 2:
Letakkanlah cermin diatas permukaan meja dengan posisi berdiri

Lalu nyalakan senter dan arahkanlah cahaya senter ke permukaan cermin. Lalu amatilah sifat cahaya yang terjadi!

Langkah 4:
Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!

PERCOBAAN 4:

Langkah 1:
Siapkanlah 1 buah gelas bening, air secukupnya, dan 1 buah pensil/pulpen

Langkah 2:
Isi air kedalam gelas sebanyak 1/2 ukuran gelas. Setelah itu masukkan pensil/pulpen kedalam gelas yang berisi air

Langkah 3:
Lalu amatilah keberadaan pensil yang ada didalam gelas berisi air tersebut!

Langkah 4:
Tuliskanlah sifat cahaya yang terjadi pada percobaan tersebut dibawah ini!

Oris Jumlah soal dibawah ini Berikan jawabanmu pada kolom yang telah disediakan!

Apa kesulitan yang kalian hadapi saat melakukan kegiatan ini?

Tuliskanlah bagaimana perasaanmu setelah melakukan praktikum ini!

PROFIL PENGEMBANG



Nama : Shella Febina Br Sitepu
 TTL : Kabanyaha, 13 Juli 2002
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha
 Alamat : Jl. Bisma gg. Nusa Indah No. 4
 Cita-Cita : Menjadi tenaga pendidik yang berpengaruh bagi bangsa
 Dosen Pembimbing : - Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
 - Kadek Yudianto, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 25 Dokumentasi Kegiatan

Melaksanakan Observasi Awal



Melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian





Melaksanakan Uji Tingkat Kepraktisan Media (Respon Guru)





Melaksanakan Uji Tingkat Kepraktisan Media (Respon Siswa)





Melaksanakan Praktikum





Melaksanakan Efektivitas Produk



RIWAYAT HIDUP



Shella Febina Br Sitepu, lahir di Kabanjahe pada tanggal 13 Juli 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri yaitu Bapak Segel Sitepu dan Ibu Rohana Br Bangun. Penulis Berkebangsaan Indonesia dan beragama Kristen. Kini penulis beralamat Di Jl. Bisma Gg, Nusa Indah No.

4 Kelurahan Banjar Tegal, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 040478 sigarang-garang, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Santa Maria Kabanjahe, setelah itu melanjutkan ke SMA Santa Maria Kabanjahe. Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu S1 Prodi Pendidikan Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir, tahun 2024 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali”.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Cahaya dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banjar Bali”**, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 10 Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan



Sheila Febina Br Sitepu

NIM. 2011031036