



Lampiran 01. Surat Pengantar Melaksanakan Observasi dan Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2243/UN48.10.1/LT/2021 Singaraja, 1 Desember 2021
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 1 Puhu
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 : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Arsip,
1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2243/UN48.10.1/LT/2021 Singaraja, 1 Desember 2021
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 3 Puhu
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 : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Arsip.
1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



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

Nomor : 2244/UN48.10.1/LT/2021 Singaraja, 1 Desember 2021
Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 1 Puhu
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 : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

An. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Arsip.
3. Kasubbag Akademik FIP
4. Arsip



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

Nomor : 2243/UN48.10.1/LT/2021 Singaraja, 1 Desember 2021
Hal : Observasi awal

Yth. Kepala SD Negeri 3 Puhu
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 : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

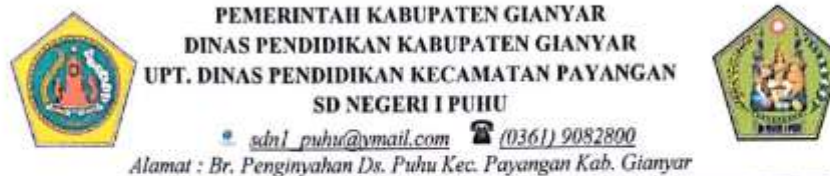
An. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Arsip,
1. Kasubag Akademik FIP
2. Arsip



Lampiran 02. Surat Keterangan Melaksanakan Observasi dan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2 / 68 / SD / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : I Ketut Jayantara, S.Pd
 NIP : 196604081995041001
 Pangkat/Golongan : Pembina/ IVa
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Sekolah : SD Negeri 1 Puhu
 Alamat Sekolah : Br Penginyahan, Ds. Puhu, Kec. Payangan, Kab. Gianyar

Menerangkan bahwa:

Nama : Putu Melinia Prasetya
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa atas nama di atas, telah melaksanakan kegiatan observasi untuk bahan skripsi di SD Negeri 1 Puhu.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Payangan, 31 Januari 2022

SD Negeri 1 Puhu

I Ketut Jayantara, S.Pd

NIP: 196604081995041001





**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
UPT. DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PAYANGAN
SD NEGERI 1 PUHU**



* sdn1_puhu@ymail.com ☎ (0361) 9082800
Alamat : Br. Penginyahan Ds. Puhu Kec. Payangan Kab. Gianyar

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2 / 77 / SD / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : I Ketut Jayantara, S.Pd
NIP : 196604081995041001
Pangkat/Golongan : Pembina/ IVa
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Sekolah : SD Negeri 1 Puhu
Alamat Sekolah : Br Penginyahan, Ds. Puhu, Kec. Payangan, Kab. Gianyar

Menerangkan bahwa:

Nama : Putu Melinia Prasetya
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa atas nama di atas, telah melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SD Negeri 1 Puhu. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Payangan, 17 Mei 2022
 SD Negeri 1 Puhu
 SD NEGERI
 PUHU
 Ketut Jayantara, S.Pd
 NIP. 196604081995041001



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SD NEGERI 3 PUHU

Jln. Raya Ponggang Telp. - Kode Pos 80572

SURAT KETERANGAN

Nomor: 422.2 / 65 / SD / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ni Nyoman Meriani, S.Pd
NIP : 196412121985072002
Pangkat/Golongan : Pembina/ IVb
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Sekolah : SD Negeri 3 Puhu
Alamat Sekolah : Br Ponggang, Ds. Puhu, Kec. Payangan, Kab. Gianyar

Menerangkan bahwa:

Nama : Putu Melinia Prasetya
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa atas nama di atas, telah melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SD Negeri 1 Puhu. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Payangan, 17 Mei 2022
SD Negeri 3 Puhu


Ni Nyoman Meriani, S.Pd
NIP. 196412121985072002

Lampiran 03. Surat Pengantar Uji Judges



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 3 1372 Fax: (0362) 25735
Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

No : 335/UN48.10.6/LL/2022
Lamp. : Instrumen Penelitian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth. Ni Wayan Rati, S.Pd., MPd.
di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji instrumen dalam pelaksanaan penelitian pengembangan yang berjudul, "Pengembangan Instrumen Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM (TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar". Saya telah memilih Ibu sebagai ahli uji instrumen (*judges*). Oleh karena itu, saya mohon kesediaan Ibu untuk *review*/memberikan penilaian terhadap instrumen yang sedang saya kembangkan. Untuk kepentingan tersebut saya telah menyediakan kisi-kisi instrumen (terlampir).

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Singaraja, 09 Mei 2022

Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP 196012311986031022



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

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198604272009122003
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM (TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 10 Mei 2022
Dosen/Pakar,


Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198604272009122003

Lampiran 04. Surat Keterangan Uji Judges

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika ada masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat langsung mengisi pada lembar penilaian atau kolom keterangan.

Pengembangan Instrumen Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM (TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

NO SOAL	RELEVANSI		KETERANGAN
	RELEVAN	TIDAK RELEVAN	
1	✓		
2	✓		revisi
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		revisi
9	✓		revisi
10	✓		

Singaraja, 10 Mei 2022
Dosen Penguji



Dr. Putu Nanci Rianingrum, S.Pd., M.Pd
NIP. 198604272009122003



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

SURAT KETERANGAN UJI VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Melinia Prasetya
NIM : 1811031295
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM (TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 10 Mei 2022
Dosen/Pakar,

Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142009122002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika ada masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat langsung mengisi pada lembar penilaian atau kolom komentar.

**Pengembangan Instrumen Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM
(TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**

NO SOAL	RELEVANSI		KOMENTAR
	RELEVAN	TIDAK RELEVAN	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 9 Mei 2022
Dosen Penguji



Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142009122002

Lampiran 05. Hasil Uji Judges

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA

No	Nomor Soal	Hasil Penilaian Ahli			
		<i>Ahli 1</i>		<i>Ahli 2</i>	
		Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	1	√		√	
2	2	√		√	
3	3	√		√	
4	4	√		√	
5	5	√		√	
6	6	√		√	
7	7	√		√	
8	8	√		√	
9	9	√		√	
10	10	√		√	



Lampiran 06. Kisi-Kisi Instrumen TERPIKIR STEM

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Negeri ...

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IV

Tema : 7 (Indahnya Keberagaman Negeriku)

Jumlah soal : 10

Bentuk soal : Uraian

Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Aspek Berpikir Kritis	No Soal	Jumlah Butir Soal
1	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain:	Siswa dapat memprediksi pengaruh gaya terhadap benda.	C4	Memprediksi informasi yang tersedia	1,2,	2
2	gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan	Siswa mengevaluasi pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda.	C5	Mengevaluasi berdasarkan fakta	3,4,	2
3	gaya gesekan.	Siswa memberikan	C6	Memberikan solusi	5,6,	2

		solusi tentang masalah dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan gaya.		terhadap permasalahan		
4		Siswa dapat menarik kesimpulan tentang kegiatan yang menggunakan gaya pada manusia.	C4	Memberikan kesimpulan dari data yang telah ada	7,8,	2
5		Siswa dapat mengemukakan pendapat tentang menghubungkan besar kecil gaya dengan perubahan bentuk benda.	C4	Mengemukakan pendapat sesuai kebutuhan, penunjukkan persamaan dan perbedaan atau pendapat yang ditunjukkan orisinil dan utuh	9,10	2

Lampiran 07. Desain cover depan dan bagian belakang



DUNIA SAINS



BERPIKIR KRITIS

"Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan yang dilakukan melalui cara berpikir kritis tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan" (Susanto, 2013)



Putu Melinia Prasetya lahir di Gianyar, 12 Maret 2000. Penulis menyelesaikan sekolah di SDN 1 Puhu pada tahun 2012. Pada Tahun 2015 menyelesaikan sekolah di SMP N 2 Payangan dan menamatkan pendidikan SMA pada tahun 2018 di SMA N 1 Payangan. Kemudian melanjutkan pendidikan S1 PGSD Universitas Pendidikan Ganesha.

Lampiran 08. Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM

Soal Tes

Nama Siswa : _____ No. Absen : _____	NILAI
	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>

1. *Tuliskan terlebih dahulu nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawabanmu!*
2. *Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab.
Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.*
3. *Kerjakan soal yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu!*
4. *Bacalah soal dengan cermat dan berdoalah sebelum mengerjakan*
5. *Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal kamu serahkan kepada guru atau pengawas!*

Selamat Bekerja

SOAL URAIAN

Jawab pertanyaan-pertanyaan dengan tepat.

1. Indra bermain sepak bola dengan sepatu boot, ketika menendang bola ia hanya mampu menggerakkan bola sejauh 2 meter. Jika ia menggunakan sepatu khusus sepak bola dan menendang bola dengan gaya yang sama. Sejauh apakah bola akan bergerak? Tuliskan kalimat matematikanya berdasarkan dugaan!
2. Sebuah kelereng semula diam. Kemudian kelereng menggelinding di lantai miring sejauh 4 meter dengan cepat. Jika kelereng menggelinding di lantai yang datar maka sejauh manakah kelereng akan menggelinding?
3. Andi melakukan percobaan gaya, ia menggelindingkan beberapa jenis beban yang memiliki berat yang berbeda-beda, kemudian ia membuat data tersebut dengan bantuan komputer. Hasilnya adalah sebagai berikut.

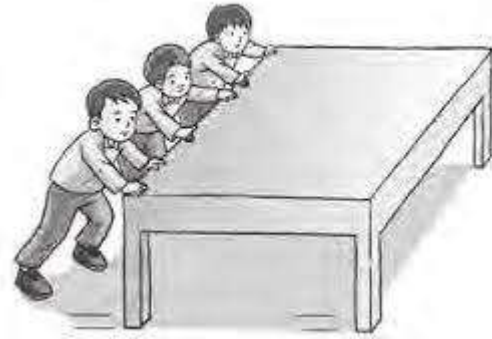
No	Nama Benda	Berat Beban Benda
1	Batu A	Lebih jauh
2	Batu B	Jauh
3	Batu C	Pendek

Seperti apakah penilaian kamu terhadap data di atas?

4. Edo bermain game digital. Dalam permainan tersebut, Edo mendorong meja sendirian dengan kekuatan penuh, sehingga meja bergeser 1 petak lantai. Ketika Edo mendorong meja berdua dengan 2 temannya. Meja bergeser sebanyak 4 petak lantai. Kemudian, Edo tidak lagi melanjutkan permainan mendorong meja level berikutnya, karena ia merasa sudah tahu bahwa jika jumlah pemain terus bertambah, maka meja akan bergerak semakin jauh.



Gambar A



Gambar B

Bagaimanakah penilaian kamu terhadap pemikiran Edo?

5. Putu dan teman-temannya bermain ketapel. Ketapel Putu mampu mendorong batu hingga jauh dan tepat mengenai sasaran. Tetapi salah satu teman Putu tidak mampu mendorong batu pada ketapel agar mengenai sasaran. Solusi apa yang dapat kamu buat untuk membantu teman Putu agar bisa bermain ketapel dengan baik?
6. Di sebuah desa yang terdampak COVID 19 melakukan pembatasan kegiatan masyarakat, sehingga tidak diperbolehkan ada yang masuk dan keluar ke desa tersebut. Maka dari itu untuk mengirim stok makanan ke desa tersebut melalui jalur udara. Sebuah pesawat terbang memuat bahan makanan telur untuk dikirim

ke desa tersebut. Bagaimana caranya agar makanan yang dijatukan dari sebuah ketinggian tersebut tidak pecah berantakan?

7. Sebuah batu dipukul dengan kuat menggunakan palu sehingga menjadi hancur. Sebuah kaca juga dipukul dengan keras sehingga hancur berantakan dengan menggunakan palu. Buatlah kesimpulan yang dapat ditarik dari pernyataan di atas!
8. Pada saat lomba tarik tambang tim A dan tim B memiliki jumlah yang sama yaitu 10 orang. Total bobot Tim A adalah 200 kwintal, sedangkan Tim B berbobot 1,8 kwintal. Lomba tersebut dimenangkan oleh Tim A. buatlah kesimpulan dari peristiwa diatas!
9. Ketika berjalan Edo menginjak kaleng bekas minuman yang ditemuinya sampai penyok, kemudian Eka bermain plastisin dan membuat berbagai macam bentuk. Menurut pendapatmu mengapa kaleng bekas minuman mudah penyok dan plastisin dapat berubah menjadi berbagai macam bentuk? Berikan alasanmu!
10. Suatu hari Angga dan Agung diminta ayahnya untuk memecah tempurung kelapa untuk mengambil isi kelapa. Mereka menggunakan cara yang berbeda. Angga memukul tempurung kelapa dengan menggunakan palu plastik. Sedangkan Agung memukul menggunakan palu besi. Agung lebih mudah dan lebih cepat memecah tempurung kelapa dibandingkan Angga. Menurutmu, mengapa tempurung kelapa Agung lebih mudah pecah? Berikan alasanmu!

Tandatangan

Guru

Orangtua

LEMBAR JAWABAN SOAL URAIAN

Nama Siswa :
Kelas :
No. Absen :
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Lampiran 09. Hasil Analisis Kebutuhan Guru

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/Ibu menggunakan instrument tes selain soal yang ada di dalam buku pegangan siswa dalam pembelajaran IPA materi Gaya ?		✓
2	Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang pendekatan STEM?	✓	
3	Apakah Bapak/Ibu dalam pembelajaran IPA materi gaya menggunakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEM?		✓
4	Apakah instrument tes yang Bapak/Ibu gunakan dapat menarik minat siswa dalam mengerjakan soal?	✓	
5	Apakah Bapak/Ibu membutuhkan instrument tes yang lebih praktis bagi siswa untuk mengerjakan soal?	✓	

Lampiran 10. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban Ya	Persentase (%)
1	Apakah anda menyukai pelajaran IPA?	75	100
2	Apakah penyajian soal IPA materi gaya di sekolah hanya menggunakan soal yang ada di buku pegangan siswa?	74	98,6
3	Apakah anda mengalami kesulitan dalam mempelajari materi gaya?	50	66,6
4	Apakah anda diberikan instrument tes untuk belajar materi gaya?	72	97,2
5	Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan bahan ajar seperti instrument tes dalam menjelaskan materi?	72	97,2
6	Apakah anda pernah belajar materi tersebut dan dikaitkan dengan pendekatan STEM?	0	0
7	Apakah anda antusias dalam mengikuti pembelajaran materi gaya?	72	97,2
8	Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal materi melalui bahan ajar yang diterapkan guru?	55	73,3
9	Apakah anda membutuhkan instrument tes lain sebagai alternative lainnya?	55	73,3
10	Apakah anda setuju apabila dikembangkan instrument tes berpikir kritis IPA berorientasi pendekatan STEM?	72	97,2

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang melibatkan 75 orang siswa kelas IV Sekolah Dasar di Desa Puhu di dapat hasil persentase yaitu 100% siswa menyukai pembelajaran IPA. 98,6 % penyajian soal IPA pada materi gaya masih menggunakan soal yang terdapa dalam buku pegangan siswa, 66,6% siswa mengalami kesulitan

dalam memahami materi gaya, 97,2% guru sudah memberikan instrument tes dalam belajar materi gaya, pembelajaran gaya belum dikaitkan dengan pendekatan STEM, 73,3% siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menghafal materi melalui instrument yang diterapkan, 73,3% siswa membutuhkan instrument tes lain sebagai alternative dan 97,2% siswa setuju dengan adanya pengembangan instrument tes berpikir kritis IPA berorientasi pendekatan STEM.



Lampiran 11. Kuesioner Respon Guru

Kuesioner (Angket) Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA

Nama Sekolah : SD Negeri 1 Puhu
Nama Guru : I Gede Eka Aris Darmawan, S.Pd
NIP : 198403062019021001
Guru Kelas : V

Petunjuk Pengisian

1. Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan berikut kemudian jawablah semua pernyataan sesuai dengan keadaan dan perasaan anda sesungguhnya.
2. Pilihlah salah satu jawaban dari lima jawaban yang tersedia.
Untuk angket SS, S, KS, TS, STS
SS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SANGAT SETUJU
S : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SETUJU
KS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan KURANG SETUJU
TS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan TIDAK SETUJU
STS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SANGAT TIDAK SETUJU
3. Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih
4. Dalam memberikan jawaban tidak ada yang benar atau salah. Usahakan memberikan jawaban yang sesuai dengan keadaan anda dan jangan sampai ada yang terlewatkan
5. Kerahasiaan dalam pengisian angket ini akan dijaga.
6. Atas partisipasi dan kesediaannya dalam pengisian angket ini saya ucapkan terimakasih.


Selamat Mengerjakan

No	Pernyataan	Skala Penilaian Tes				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
		5	4	3	2	1
1	Petunjuk yang jelas dan mudah dipahami	✓				
2	Butir tes yang digunakan sesuai dengan indikator	✓				
3	Butir tes yang digunakan sesuai dengan materi	✓				
4	Kejelasan tes sesuai dengan materi yang digunakan	✓				
5	Kelengkapan isi materi yang digunakan	✓				
6	Kejelasan bahasa yang digunakan pada tiap-tiap butir soal	✓				
7	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami dan komunikatif	✓				
8	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan		✓			

Masukan, saran dan komentar

instrumen sudah sangat baik
Alokasi waktu perlu di susunakan

Gianyar, 13 Mei 2022
Guru


I Gede Eka Aris Darmawan, S.Pd.
NIP 198403062019021001

Kuesioner (Angket) Instrumen Tes Berpikir Kritis IPA

Nama Sekolah : SD Negeri 1 Puhu
Nama Guru : Dian Robby Purnama, M.Pd.
NIP : 19861119201001012
Guru Kelas : V

Petunjuk Pengisian

1. Baca dan pahami baik-baik setiap pernyataan berikut kemudian jawablah semua pernyataan sesuai dengan keadaan dan perasaan anda sesungguhnya.
2. Pilihlah salah satu jawaban dari lima jawaban yang tersedia.
Untuk angket SS, S, KS, TS, STS
SS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SANGAT SETUJU
S : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SETUJU
KS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan KURANG SETUJU
TS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan TIDAK SETUJU
STS : Bila anda merasa pernyataan yang diajukan SANGAT TIDAK SETUJU
3. Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih
4. Dalam memberikan jawaban tidak ada yang benar atau salah. Usahakan memberikan jawaban yang sesuai dengan keadaan anda dan jangan sampai ada yang terlewatkan
5. Kerahasiaan dalam pengisian angket ini akan dijaga.
6. Atas partisipasi dan kesediaanya dalam pengisian angket ini saya ucapkan terimakasih.

Selamat Mengerjakan

No	Pernyataan	Skala Penilaian Tes				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
		5	4	3	2	1
1	Petunjuk yang jelas dan mudah dipahami	✓				
2	Butir tes yang digunakan sesuai dengan indikator	✓				
3	Butir tes yang digunakan sesuai dengan materi	✓				
4	Kejelasan tes sesuai dengan materi yang digunakan	✓				
5	Kelengkapan isi materi yang digunakan	✓				
6	Kejelasan bahasa yang digunakan pada tiap-tiap butir soal	✓				
7	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami dan komunikatif	✓				
8	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	✓				

Masukan, saran dan komentar

Tes yang dibuat sudah baik

Gianyar, 13 Mei 2022
Guru



Dian Robby Purnama, M.Pd.
NIP. 19861119201001012

Lampiran 12. Rubrik Penilaian Tes Berpikir Kritis IPA Berorientasi Pendekatan STEM

No. Soal	Indikator	Skor					Bobot Soal
		5	4	3	2	1	
1,2	Siswa dapat memprediksi pengaruh gaya terhadap benda.	Jawaban siswa sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa cukup sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sedikit sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa tidak sesuai dengan pertanyaan	5
3,4	Siswa mengevaluasi pengaruh gaya terhadap gerak suatu benda.	Jawaban siswa sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa cukup sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sedikit sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa tidak sesuai dengan pertanyaan	5
5,6	Siswa memberikan solusi tentang masalah dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan gaya.	Jawaban siswa sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa cukup sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sedikit sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa tidak sesuai dengan pertanyaan	5
7,8	Siswa dapat menarik kesimpulan tentang kegiatan yang menggunakan gaya pada manusia.	Jawaban siswa sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa cukup sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sedikit sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa tidak sesuai dengan pertanyaan	5

9,10	Siswa dapat mengemukakan pendapat tentang menghubungkan besar kecil gaya dengan perubahan bentuk benda.	Jawaban siswa sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa cukup sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa sedikit sesuai dengan pertanyaan	Jawaban siswa tidak sesuai dengan pertanyaan	5
------	---	---	---	--	--	--	----------

PEDOMAN PENSEKORAN

	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Soal Yang Benar	Skor
	Uraian	10	50
Skor Maksimal			50

Penilaian:

$$\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Contoh Penilaian:

$$\frac{50}{50} \times 100 = 100$$

Lampiran 13. Hasil Uji Coba Lapangan

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	I Kadek Yudi Ariawan	IV	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	26	52%
2	Kadek Risky Mahatama Putra	IV	5	5	5	5	4	3	5	5	2	5	44	88%
3	Meylin Nur Sabila	IV	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	46	92%
4	Ni Komang Putri Yulianingsih	IV	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	47	94%
5	Ni Putu Sutrisna Putri	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
6	Ni Putu Resa Darmayanti	IV	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	44	88%
7	Ni Komang Wulan Anggani	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	45	90%
8	I Kadek Ananda Mahadinata	IV	5	5	4	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
9	I Kadek Ricky Aditya Pramana	IV	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	22	44%
11	Rizka Aulia Putri	IV	2	3	3	2	2	5	3	4	4	3	31	62%
11	I Gede Danu Jaya	IV	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	44	88%
12	I Putu Aruhan Andita Putra	IV	5	5	5	5	5	5	2	5	2	4	43	86%
13	I Gede Oka Suwarnatha	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%
14	I Kadek Hendy Anggara Dwika	IV	5	5	4	5	5	5	3	4	3	5	44	88%
15	I Komang Riski Wigunawan	IV	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	44	88%
16	Yasmine Indah Kirana	IV	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	15	30%
17	Kadek Dewik Jujiamtari	IV	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	43	86%
18	I Putu Arta Wiguna	IV	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	98%

19	Ni Putu Gek Bintang Kartika	IV	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	29	58%
21	Ni Made Athalia Putri	IV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	98%
21	Ni Kadek Devika Lefannya	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	46	92%
22	I Made Bendiasa	IV	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	43	86%
23	I Komang Dika Adi Wiguna	IV	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	21	42%
24	I Putu Eka Prasetya	IV	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	45	90%
25	Ni Putu Redita Aprinia	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	48	96%
26	I Gede Sadewa Putra	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
27	Kadek Nova Harianta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
28	I Gede Purnama Putra	IV	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	46	92%
29	Ni Luh Putu Purnama Dewi	IV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50%
31	I Komang Rio Tamayasa	IV	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5	43	86%
31	Komang Bintari Putri	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
32	Ni Luh Putu Meriani	IV	3	2	2	3	3	3	2	5	3	4	30	60%
33	Putu Aika Wimala Putri	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	28	56%
34	I Kadek Karma Yoga	IV	5	5	4	5	3	4	5	5	2	5	43	86%
35	Ni Kadek Dwi Mulyani	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
36	Ni Ketut Widani	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48	96%
37	I Komang Widianana Putra	IV	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	44	88%
38	I Gede Giri Peranata	IV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	47	94%
39	I Kadek Candra Divayana	IV	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	26	52%
41	I Dewa Gede Putra Maha Nata	IV	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	44	88%
41	I Made Dodik Kartana	IV	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	45	90%
42	I Wayan Budi Adnyana Putra	IV	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	45	90%

43	I Nyoman Sedana Putra	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
44	I Kadek Dwi Anyana Putra	IV	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26	52%
45	I Gede Vian Darma Wiguna	IV	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	56%
46	I Putu Armawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	96%
47	I Kadek Aris Aditya	IV	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	62%
48	I Kadek Dwi cahya diputra	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	47	94%
49	Ni Putu Nindya Anjani	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	58%
51	Luh Eka Maharani	IV	5	5	5	5	4	5	4	5	1	5	44	88%
51	I Kadek Juliarta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
52	I Wayan Adi Winata	IV	4	5	5	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
53	I Made Dwi Antara	IV	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	54%
54	Ni Kadek Peni	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
55	I Putu Alvin Adi Saputra	IV	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46	92%
56	I Kadek Andika Pranata	IV	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	42	84%
57	I Made Krisna Dipayana	IV	3	5	4	5	3	4	4	5	4	5	42	84%
58	Putu Annika Cahyanti	IV	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	56%
59	I Made Rupawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48	96%
61	Ni Luh Putu Widiari	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	96%
61	Ni Made Dian Pratiwi	IV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	96%
62	Ni Kadek Dea Cahyani	IV	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	45	90%
63	I Wayan Ria Kusuma	IV	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	45	90%
64	I Kadek Yuda Darmawan	IV	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	29	58%
65	I Kadek Darma Saputra	IV	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	26	52%
66	Ketut Diah Artika Dewi	IV	5	4	4	5	5	5	4	3	1	5	41	82%

67	I Komang Tirta Yasa	IV	5	4	2	5	5	4	4	4	5	5	43	86%
68	Sang Ketut Adi Wirasana	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
69	Muhammad Alvin Fawwaaz	IV	5	5	3	5	5	5	5	3	2	5	43	86%
71	Gusti Ayu Purna Dewi	IV	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	96%
71	I Nyoman Subawa Adi Sudanayasa	IV	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	43	86%
72	Ni Putu Cita Dewi Rahayu	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%
73	Ni Putu Sri Puspa Widayanti	IV	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	45	90%
74	I Komang Renaldi Putra	IV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	96%
75	I Putu Angga Wahyuda	IV	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	44	88%



Lampiran 14. Hasil Uji Validitas

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	I Kadek Yudi Ariawan	IV	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	26	52%
2	Kadek Risky Mahatama Putra	IV	5	5	5	5	4	3	5	5	2	5	44	88%
3	Meylin Nur Sabila	IV	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	46	92%
4	Ni Komang Putri Yulianingsih	IV	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	47	94%
5	Ni Putu Sutrisna Putri	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
6	Ni Putu Resa Darmayanti	IV	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	44	88%
7	Ni Komang Wulan Anggani	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	45	90%
8	I Kadek Ananda Mahadinata	IV	5	5	4	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
9	I Kadek Ricky Aditya Pramana	IV	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	22	44%
11	Rizka Aulia Putri	IV	2	3	3	2	2	5	3	4	4	3	31	62%
11	I Gede Danu Jaya	IV	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	44	88%
12	I Putu Aruhan Andita Putra	IV	5	5	5	5	5	5	2	5	2	4	43	86%
13	I Gede Oka Suwarnatha	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%
14	I Kadek Hendy Anggara Dwika	IV	5	5	4	5	5	5	3	4	3	5	44	88%

15	I Komang Riski Wigunawan	IV	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	44	88%
16	Yasmine Indah Kirana	IV	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	15	30%
17	Kadek Dewik Jujamtari	IV	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	43	86%
18	I Putu Arta Wiguna	IV	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	98%
19	Ni Putu Gek Bintang Kartika	IV	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	29	58%
21	Ni Made Athalia Putri	IV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	98%
21	Ni Kadek Devika Lefannya	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	46	92%
22	I Made Bendiasa	IV	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	43	86%
23	I Komang Dika Adi Wiguna	IV	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	21	42%
24	I Putu Eka Prasetya	IV	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	45	90%
25	Ni Putu Redita Aprinia	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	48	96%
26	I Gede Sadewa Putra	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
27	Kadek Nova Harianta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
28	I Gede Purnama Putra	IV	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	46	92%
29	Ni Luh Putu Purnama Dewi	IV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50%
31	I Komang Rio Tamayasa	IV	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5	43	86%
31	Komang Bintari Putri	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
32	Ni Luh Putu Meriani	IV	3	2	2	3	3	3	2	5	3	4	30	60%
33	Putu Aika Wimala	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	28	56%

	Putri													
34	I Kadek Karma Yoga	IV	5	5	4	5	3	4	5	5	2	5	43	86%
35	Ni Kadek Dwi Mulyani	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
36	Ni Ketut Widani	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48	96%
37	I Komang Widiana Putra	IV	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	44	88%
38	I Gede Giri Peranata	IV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	47	94%
39	I Kadek Candra Divayana	IV	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	26	52%
41	I Dewa Gede Putra Maha Nata	IV	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	44	88%
41	I Made Dodik Kartana	IV	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	45	90%
42	I Wayan Budi Adnyana Putra	IV	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	45	90%
43	I Nyoman Sedana Putra	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
44	I Kadek Dwi Anyana Putra	IV	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26	52%
45	I Gede Vian Darma Wiguna	IV	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	56%
46	I Putu Armawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	96%
47	I Kadek Aris Aditya	IV	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	62%
48	I Kadek Dwi cahya diputra	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	47	94%
49	Ni Putu Nindya Anjani	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	58%
51	Luh Eka Maharani	IV	5	5	5	5	4	5	4	5	1	5	44	88%
51	I Kadek Juliarta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%

52	I Wayan Adi Winata	IV	4	5	5	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
53	I Made Dwi Antara	IV	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	54%
54	Ni Kadek Peni	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
55	I Putu Alvin Adi Saputra	IV	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46	92%
56	I Kadek Andika Pranata	IV	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	42	84%
57	I Made Krisna Dipayana	IV	3	5	4	5	3	4	4	5	4	5	42	84%
58	Putu Annika Cahyanti	IV	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	56%
59	I Made Rupawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48	96%
61	Ni Luh Putu Widiari	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	96%
61	Ni Made Dian Pratiwi	IV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	96%
62	Ni Kadek Dea Cahyani	IV	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	45	90%
63	I Wayan Ria Kusuma	IV	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	45	90%
64	I Kadek Yuda Darmawan	IV	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	29	58%
65	I Kadek Darma Saputra	IV	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	26	52%
66	Ketut Diah Artika Dewi	IV	5	4	4	5	5	5	4	3	1	5	41	82%
67	I Komang Tirta Yasa	IV	5	4	2	5	5	4	4	4	5	5	43	86%
68	Sang Ketut Adi Wirasana	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
69	Muhammad Alvin Fawwaaz	IV	5	5	3	5	5	5	5	3	2	5	43	86%
71	Gusti Ayu Purna Dewi	IV	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	96%

71	I Nyoman Subawa Adi Sudanayasa	IV	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	43	86%
72	Ni Putu Cita Dewi Rahayu	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%
73	Ni Putu Sri Puspa Widayanti	IV	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	45	90%
74	I Komang Renaldi Putra	IV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	96%
75	I Putu Angga Wahyuda	IV	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	44	88%
r hitung			0,908 491	0,878 626	0,837 721	0,918 156	0,757 308	0,766 911	0,755 474	0,774 312	0,643 138	0,921 86		
t tabel			1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997	1,992 997		
r tabel			0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164	0,227 164		
keterangan			Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		



Lampiran 15. Hasil Uji Reliabilitas

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	I Kadek Yudi Ariawan	IV	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	26	52%
2	Kadek Risky Mahatama Putra	IV	5	5	5	5	4	3	5	5	2	5	44	88%
3	Meylin Nur Sabila	IV	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	46	92%
4	Ni Komang Putri Yulianingsih	IV	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	47	94%
5	Ni Putu Sutrisna Putri	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
6	Ni Putu Resa Darmayanti	IV	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	44	88%
7	Ni Komang Wulan Anggani	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	45	90%
8	I Kadek Ananda Mahadinata	IV	5	5	4	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
9	I Kadek Ricky Aditya Pramana	IV	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	22	44%
11	Rizka Aulia Putri	IV	2	3	3	2	2	5	3	4	4	3	31	62%
11	I Gede Danu Jaya	IV	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	44	88%
12	I Putu Aruhan Andita Putra	IV	5	5	5	5	5	5	2	5	2	4	43	86%
13	I Gede Oka Suwarnatha	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%
14	I Kadek Hendy Anggara Dwika	IV	5	5	4	5	5	5	3	4	3	5	44	88%
15	I Komang Riski	IV	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	44	88%

	Wigunawan													
16	Yasmine Indah Kirana	IV	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	15	30%
17	Kadek Dewik Jujiamtari	IV	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	43	86%
18	I Putu Arta Wiguna	IV	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	98%
19	Ni Putu Gek Bintang Kartika	IV	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	29	58%
21	Ni Made Athalia Putri	IV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	98%
21	Ni Kadek Devika Lefannya	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	46	92%
22	I Made Bendiasa	IV	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	43	86%
23	I Komang Dika Adi Wiguna	IV	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	21	42%
24	I Putu Eka Prasetya	IV	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	45	90%
25	Ni Putu Redita Aprinia	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	48	96%
26	I Gede Sadewa Putra	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
27	Kadek Nova Harianta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
28	I Gede Purnama Putra	IV	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	46	92%
29	Ni Luh Putu Purnama Dewi	IV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50%
31	I Komang Rio Tamayasa	IV	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5	43	86%
31	Komang Bintari Putri	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
32	Ni Luh Putu Meriani	IV	3	2	2	3	3	3	2	5	3	4	30	60%
33	Putu Aika Wimala Putri	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	28	56%
34	I Kadek Karma Yoga	IV	5	5	4	5	3	4	5	5	2	5	43	86%

35	Ni Kadek Dwi Mulyani	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
36	Ni Ketut Widani	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48	96%
37	I Komang Widianana Putra	IV	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	44	88%
38	I Gede Giri Peranata	IV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	47	94%
39	I Kadek Candra Divayana	IV	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	26	52%
41	I Dewa Gede Putra Maha Nata	IV	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	44	88%
41	I Made Dodik Kartana	IV	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	45	90%
42	I Wayan Budi Adnyana Putra	IV	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	45	90%
43	I Nyoman Sedana Putra	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
44	I Kadek Dwi Anyana Putra	IV	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26	52%
45	I Gede Vian Darma Wiguna	IV	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	56%
46	I Putu Armawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	96%
47	I Kadek Aris Aditya	IV	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	62%
48	I Kadek Dwi cahya diputra	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	47	94%
49	Ni Putu Nindya Anjani	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	58%
51	Luh Eka Maharani	IV	5	5	5	5	4	5	4	5	1	5	44	88%
51	I Kadek Juliarta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
52	I Wayan Adi Winata	IV	4	5	5	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
53	I Made Dwi Antara	IV	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	54%

54	Ni Kadek Peni	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
55	I Putu Alvin Adi Saputra	IV	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46	92%
56	I Kadek Andika Pranata	IV	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	42	84%
57	I Made Krisna Dipayana	IV	3	5	4	5	3	4	4	5	4	5	42	84%
58	Putu Annika Cahyanti	IV	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	56%
59	I Made Rupawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48	96%
61	Ni Luh Putu Widiari	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	96%
61	Ni Made Dian Pratiwi	IV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	96%
62	Ni Kadek Dea Cahyani	IV	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	45	90%
63	I Wayan Ria Kusuma	IV	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	45	90%
64	I Kadek Yuda Darmawan	IV	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	29	58%
65	I Kadek Darma Saputra	IV	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	26	52%
66	Ketut Diah Artika Dewi	IV	5	4	4	5	5	5	4	3	1	5	41	82%
67	I Komang Tirta Yasa	IV	5	4	2	5	5	4	4	4	5	5	43	86%
68	Sang Ketut Adi Wirasana	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
69	Muhammad Alvin Fawwaaz	IV	5	5	3	5	5	5	5	3	2	5	43	86%
71	Gusti Ayu Purna Dewi	IV	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	96%
71	I Nyoman Subawa Adi Sudanayasa	IV	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	43	86%
72	Ni Putu Cita Dewi Rahayu	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%

73	Ni Putu Sri Puspa Widayanti	IV	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	45	90%
74	I Komang Renaldi Putra	IV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	96%
75	I Putu Angga Wahyuda	IV	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	44	88%
varian tiap butir			1,162 162	1,172 252	1,24 036	1,198 198	1,347 027	1,166 847	1,35 027	1,236 757	1,631 351	1,009 009		
k			10											
k-1			9											
varian total			82,12864865											
jumlah varian tiap butir			12,51423423											
koefisien reliabilitas			0,94180716											



Lampiran 16. Hasil Uji Daya Beda

Kelompok Atas

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase	
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10			
35	Ni Kadek Dwi Mulyani	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
51	I Kadek Juliarta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
18	I Putu Arta Wiguna	IV	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	98%
21	Ni Made Athalia Putri	IV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
26	I Gede Sadewa Putra	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
27	Kadek Nova Harianta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
68	Sang Ketut Adi Wirasana	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	98%
72	Ni Putu Cita Dewi Rahayu	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	98%
25	Ni Putu Redita Aprinia	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	96%
36	Ni Ketut Widani	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	48	96%
46	I Putu Armawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48	96%
59	I Made Rupawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	48	96%
61	Ni Luh Putu Widiari	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	96%
61	Ni Made Dian Pratiwi	IV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	48	96%
71	Gusti Ayu Purna Dewi	IV	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	48	96%
74	I Komang Renaldi Putra	IV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	48	96%
4	Ni Komang Putri Yulianingsih	IV	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	47	94%
38	I Gede Giri Peranata	IV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	47	94%
48	I Kadek Dwi cahya diputra	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	47	94%
3	Meylin Nur Sabila	IV	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	46	92%

Jumlah	100	99	100	99	94	93	96	92	92	100
Rata-Rata	5	4,95	5	4,95	4,7	4,65	4,8	4,6	4,6	5

Kelompok Bawah

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
32	Ni Luh Putu Meriani	IV	3	2	2	3	3	3	2	5	3	4	30	60%
19	Ni Putu Gek Bintang Kartika	IV	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	29	58%
49	Ni Putu Nindya Anjani	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	58%
64	I Kadek Yuda Darmawan	IV	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	29	58%
5	Ni Putu Sutrisna Putri	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
31	Komang Bintari Putri	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
33	Putu Aika Wimala Putri	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	28	56%
43	I Nyoman Sedana Putra	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
45	I Gede Vian Darma Wiguna	IV	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	56%
54	Ni Kadek Peni	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
58	Putu Annika Cahyanti	IV	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	56%
53	I Made Dwi Antara	IV	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	54%
1	I Kadek Yudi Ariawan	IV	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	26	52%
39	I Kadek Candra Divayana	IV	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	26	52%
44	I Kadek Dwi Anyana Putra	IV	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26	52%
65	I Kadek Darma Saputra	IV	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	26	52%
29	Ni Luh Putu Purnama Dewi	IV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50%
9	I Kadek Ricky Aditya Pramana	IV	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	22	44%

23	I Komang Dika Adi Wiguna	IV	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	21	42%
16	Yasmine Indah Kirana	IV	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	15	30%
Jumlah			55	54	53	56	51	51	51	52	46	58		
Rata-Rata			2,75	2,7	2,65	2,8	2,55	2,55	2,55	2,6	2,3	2,9		
Kefisien Daya Beda			0,45	0,45	0,47	0,43	0,43	0,42	0,45	0,4	0,46	0,42		



Lampiran 17. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Nama	Kelas	Pertanyaan										Jumlah	Persentase
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	I Kadek Yudi Ariawan	IV	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	26	52%
2	Kadek Risky Mahatama Putra	IV	5	5	5	5	4	3	5	5	2	5	44	88%
3	Meylin Nur Sabila	IV	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	46	92%
4	Ni Komang Putri Yulianingsih	IV	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	47	94%
5	Ni Putu Sutrisna Putri	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
6	Ni Putu Resa Darmayanti	IV	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	44	88%
7	Ni Komang Wulan Anggani	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	45	90%
8	I Kadek Ananda Mahadinata	IV	5	5	4	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
9	I Kadek Ricky Aditya Pramana	IV	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	22	44%
11	Rizka Aulia Putri	IV	2	3	3	2	2	5	3	4	4	3	31	62%
11	I Gede Danu Jaya	IV	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	44	88%
12	I Putu Aruhan Andita Putra	IV	5	5	5	5	5	5	2	5	2	4	43	86%
13	I Gede Oka Suwarnatha	IV	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	46	92%
14	I Kadek Hendy Anggara Dwika	IV	5	5	4	5	5	5	3	4	3	5	44	88%
15	I Komang Riski Wigunawan	IV	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5	44	88%
16	Yasmine Indah Kirana	IV	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	15	30%
17	Kadek Dewik Jujiamtari	IV	5	5	5	5	3	4	3	5	3	5	43	86%
18	I Putu Arta Wiguna	IV	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	98%

19	Ni Putu Gek Bintang Kartika	IV	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	29	58%
21	Ni Made Athalia Putri	IV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	98%
21	Ni Kadek Devika Lefannya	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	46	92%
22	I Made Bendiasa	IV	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	43	86%
23	I Komang Dika Adi Wiguna	IV	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	21	42%
24	I Putu Eka Prasetya	IV	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	45	90%
25	Ni Putu Redita Aprinia	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	48	96%
26	I Gede Sadewa Putra	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
27	Kadek Nova Harianta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98%
28	I Gede Purnama Putra	IV	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	46	92%
29	Ni Luh Putu Purnama Dewi	IV	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	25	50%
31	I Komang Rio Tamayasa	IV	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5	43	86%
31	Komang Bintari Putri	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
32	Ni Luh Putu Meriani	IV	3	2	2	3	3	3	2	5	3	4	30	60%
33	Putu Aika Wimala Putri	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	28	56%
34	I Kadek Karma Yoga	IV	5	5	4	5	3	4	5	5	2	5	43	86%
35	Ni Kadek Dwi Mulyani	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
36	Ni Ketut Widani	IV	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48	96%
37	I Komang Widiana Putra	IV	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	44	88%
38	I Gede Giri Peranata	IV	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	47	94%
39	I Kadek Candra Divayana	IV	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	26	52%
41	I Dewa Gede Putra Maha Nata	IV	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	44	88%

41	I Made Dodik Kartana	IV	5	5	4	5	3	5	5	5	3	5	45	90%
42	I Wayan Budi Adnyana Putra	IV	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	45	90%
43	I Nyoman Sedana Putra	IV	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28	56%
44	I Kadek Dwi Anyana Putra	IV	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	26	52%
45	I Gede Vian Darma Wiguna	IV	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28	56%
46	I Putu Armawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	96%
47	I Kadek Aris Aditya	IV	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	31	62%
48	I Kadek Dwi cahya diputra	IV	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	47	94%
49	Ni Putu Nindya Anjani	IV	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	58%
51	Luh Eka Maharani	IV	5	5	5	5	4	5	4	5	1	5	44	88%
51	I Kadek Juliarta	IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	100%
52	I Wayan Adi Winata	IV	4	5	5	5	2	5	4	4	5	5	44	88%
53	I Made Dwi Antara	IV	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	27	54%
54	Ni Kadek Peni	IV	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	28	56%
55	I Putu Alvin Adi Saputra	IV	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	46	92%
56	I Kadek Andika Pranata	IV	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	42	84%
57	I Made Krisna Dipayana	IV	3	5	4	5	3	4	4	5	4	5	42	84%
58	Putu Annika Cahyanti	IV	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	56%
59	I Made Rupawan	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48	96%
61	Ni Luh Putu Widiari	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	48	96%
61	Ni Made Dian Pratiwi	IV	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	96%
62	Ni Kadek Dea Cahyani	IV	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	45	90%
63	I Wayan Ria Kusuma	IV	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	45	90%

64	I Kadek Yuda Darmawan	IV	3	3	4	2	3	3	1	3	3	4	29	58%
65	I Kadek Darma Saputra	IV	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	26	52%
66	Ketut Diah Artika Dewi	IV	5	4	4	5	5	5	4	3	1	5	41	82%
67	I Komang Tirta Yasa	IV	5	4	2	5	5	4	4	4	5	5	43	86%
68	Sang Ketut Adi Wirasana	IV	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
69	Muhammad Alvin Fawwaaz	IV	5	5	3	5	5	5	5	3	2	5	43	86%
71	Gusti Ayu Purna Dewi	IV	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	96%
71	I Nyoman Subawa Adi Sudanayasa	IV	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	43	86%
72	Ni Putu Cita Dewi Rahayu	IV	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%
73	Ni Putu Sri Puspa Widayanti	IV	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	45	90%
74	I Komang Renaldi Putra	IV	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	96%
75	I Putu Angga Wahyuda	IV	4	4	3	5	5	3	5	5	5	5	44	88%
Jumlah Nilai			315	313	304	325	282	293	291	294	264	325		
Rata-rata			4,2	4,173 333	4,0533 33	4,3333 33	3,7 6	3,9066 67	3,8 8	3,9 2	3,5 2	4,3333 33		
Koefisien Kesukaran			0,84	0,834 667	0,8106 67	0,8666 67	0,7 52	0,7813 33	0,7 76	0,7 84	0,7 04	0,8666 67		

Lampiran 18. Dokumentasi





RIWAYAT HIDUP



Putu Melinia Prasetya, lahir di Gianyar, 12 Maret 2000. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan suami istri, Bapak I Made Ajaranto dan Ni Luh Wartini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Penginyahan, Desa Puhu, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Puhu pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Payangan dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2018, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Payangan dan melanjutkan ke S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada akhir semester pada tahun 2022 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Berpikir Kritis Berorientasi Pendekatan STEM (TERPIKIR STEM) Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Selanjutnya mulai tahun 2022 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.