

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.undiksha.e.id>

Nomor : ~~1307~~/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Observasi

1 Agustus 2025

Yth.....
di.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Proposal Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Program Studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengembangan *Game* Edukasi Magnet, Listrik dan Teknologi untuk
Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah
Dasar

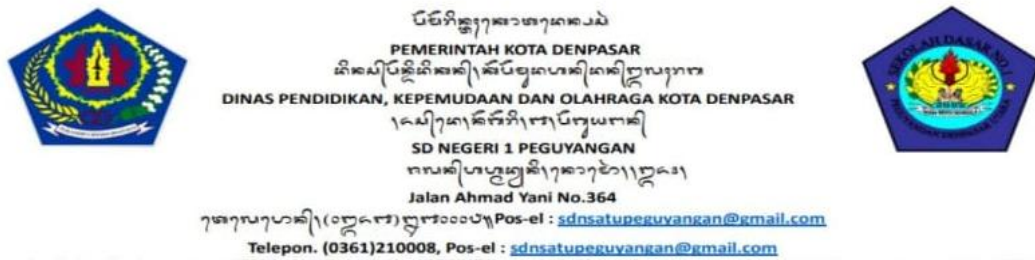
Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.
Demikian disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

an Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP.195812311986011005

Tembusan :
1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Izin Melaksanakan Observasi



Surat Keterangan
Nomor : 424/134/SDN 1 PGY/VIII/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Luh Widyastuti, S.Pd.
NIP : 19730308 199606 2 003
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Peguyangan
Unit Kerja : SD Negeri 1 Peguyangan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar diijinkan melaksanakan observasi dalam rangka penyusunan tugas akhir (tesis) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 1 Peguyangan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 4 Agustus 2025
Kepala SD Negeri 1 Peguyangan


Luh Widyastuti, S.Pd
Nip. 19730308 199606 2 003

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.undiksha.c.id>.

Nomor : ~~2022~~UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth.....
di.....

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

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Program Studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengembangan *Game* Edukasi Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikian disampaikan, atas perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

a.n Direktur,
Wakil Direktur I,

Ida Bagus Putu Arnyana
NIP. 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 4. Surat Keterangan Diterima Melaksanakan Pengambilan Data



පරිපාලන අමාත්‍යාංශය
PEMERINTAH KOTA DENPASAR
මහලංගිරි මහලංගිරි මහලංගිරි මහලංගිරි
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAHRAGA KOTA DENPASAR
ලංකා ප්‍රදේශීය ක්‍රීඩා මණ්ඩලය
SD NEGERI 1 PEGUYANGAN
අහ්මඩ් ජානි මාවත
Jalan Ahmad Yani No.364
දුරකථන : (0361) 210008 Pos-el : sdnsatupeguyangan@gmail.com
Telepon. (0361) 210008, Pos-el : sdnsatupeguyangan@gmail.com



Surat Keterangan
Nomor : 424/140/SDN 1 PGY/IX/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Luh Widyastuti, S.Pd.
NIP : 19730308 199606 2 003
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Peguyangan
Unit Kerja : SD Negeri 1 Peguyangan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan diterima melaksanakan pengumpulan data dalam rangka penyusunan tugas akhir (tesis) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 1 Peguyangan.

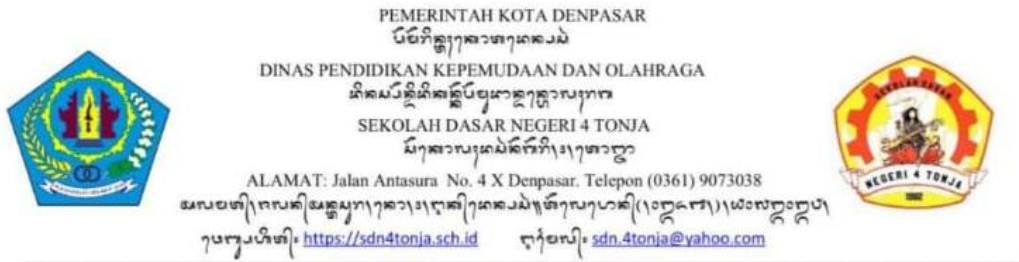
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 2 September 2025
Kepala SD Negeri 1 Peguyangan



Luh Widyastuti, S.Pd
Nip. 19730308 199606 2 003

Lampiran 5. Surat Pernyataan Sudah Melaksanakan Ujicoba Instrumen



SURAT PERNYATAAN

Surat Keterangan

Nomor : 424/143/SDN 4 Tonja/XI/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Tonja Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19850601 200902 2 014
Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Tonja
Unit Kerja : SD Negeri 4 Tonja

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian motivasi dan hasil belajar di SD Negeri 4 Tonja.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 3 Nopember 2025

Kepala SD Negeri 4 Tonja

Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd.,M.Pd.

NIP. 19850601 200902 2 014

Lampiran 6. Surat Pernyataan Sudah Melaksanakan Uji Kepraktisan Media



SURAT PERNYATAAN

Surat Keterangan

Nomor : 424/143/SDN 4 Tonja/XI/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Tonja Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19850601 200902 2 014
Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Tonja
Unit Kerja : SD Negeri 4 Tonja

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar telah melaksanakan uji kepraktisan media di SD Negeri 4 Tonja.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 1 Desember 2025
Kepala SD Negeri 4 Tonja

Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd.,M.Pd.
NIP. 19850601 200902 2 014



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAHA
KORWIL KECAMATAN DENPASAR UTARA
GUGUS KOMPIANG SUJANA

ALAMAT: Jalan Antasura No. 4 X Denpasar. Telp. (0361) 9073038

SURAT PERNYATAAN

Surat Keterangan

Nomor : 424/143/SDN 4 Tonja/XI/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Ketua Gugus Kompyang Sujana Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19850601 200902 2 014
Jabatan : Ketua Gugus Kompyang Sujana
Unit Kerja : Gugus Kompyang Sujana

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar telah melaksanakan uji kepraktisan media pada saat Rapat KKG Kelas V Gugus Kompyang Sujana .

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 1 Desember 2025
Ketua Gugus Kompyang Sujana

Ni Putu Diah Yeni Rahayu, S.Pd.,M.Pd.
NIP. 19850601 200902 2 014

Lampiran 7. Surat Pernyataan Sudah Melaksanakan Penelitian



පරිපාලන සභාගාරය
PEMERINTAH KOTA DENPASAR
සිංහල පාලන සභාගාරය
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA KOTA DENPASAR
ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා පිළිබඳ
SD NEGERI 1 PEGUYANGAN
අහ්මද් යානි අංක 364
Jalan Ahmad Yani No.364
දුරකථන (0361) 210008, Pos-el : sdnsatupeguyangan@gmail.com
Telepon. (0361) 210008, Pos-el : sdnsatupeguyangan@gmail.com



SURAT PERNYATAAN

Surat Keterangan

Nomor : 424/146/SDN 1 PGY/XII/2025

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar :

Nama : Luh Widyastuti, S.Pd.
NIP : 19730308 199606 2 003
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Peguyangan
Unit Kerja : SD Negeri 1 Peguyangan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Paria Wati
NIM : 2429041103
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengembangan Game Edukasi Magnet, Listrik, Dan Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Yang bersangkutan memang benar telah selesai melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Peguyangan untuk keperluan penyusunan tesis.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 10 Desember 2025
Kepala SD Negeri 1 Peguyangan



Luh Widyastuti, S.Pd
Nip. 19730308 199606 2 003

Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Produk Media Gim Edukasi MALITEK

1. Uji Validasi Produk

a. Materi

Nomor Butir	Skor Penilai 1	Skor Penilai 2	Sel Relevansi
1	4	4	D
2	4	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D
6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	4	4	D
11	4	4	D
12	4	4	D
13	4	4	D
14	4	4	D
15	4	4	D

b. Media

Nomor Butir	Skor Penilai 1	Skor Penilai 2	Sel Relevansi
1	4	4	D
2	4	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D
6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	4	4	D
11	4	4	D
12	4	4	D
13	4	4	D
14	4	4	D
15	4	4	D

c. Bahasa

Nomor Butir	Skor Penilai 1	Skor Penilai 2	Sel Relevansi
1	4	4	D
2	4	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D

6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	4	4	D
11	4	4	D

2. Uji Kepraktisan Media Guru

Guru	Skor Tiap Butir															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	73
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	72
5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	70
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
8	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	69
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	74
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	73
Rata-rata Skor																73,10
Skor Maksimum Ideal																75
Skor Minimum Ideal																15
Mean Ideal (Mi)																45
Standar Deviasi Ideal (SDi)																15



No.	Rumus	Rentang Skor	Kategori
1	$(Mi + 1,8 SDi) < \bar{x}$	$72 < \bar{x}$	Sangat Praktis
2	$(Mi + 0,6 SDi) < \bar{x} \leq (Mi + 1,8 SDi)$	$54 < \bar{x} \leq 72$	Praktis
3	$(Mi - 0,6 SDi) < \bar{x} \leq (Mi + 0,6 SDi)$	$36 < \bar{x} \leq 54$	Cukup Praktis
4	$(Mi - 1,8 SDi) < \bar{x} \leq (Mi - 0,6 SDi)$	$18 < \bar{x} \leq 36$	Kurang Praktis
5	$\bar{x} \leq (Mi - 1,8 SDi)$	$\bar{x} \leq 18$	Tidak Praktis

Siswa

Siswa	Skor Tiap Butir															Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
7	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	69
8	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	72
9	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	68
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
14	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	74
15	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
17	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	68
18	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	72
19	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	56
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
21	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
23	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	68
24	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	72
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
26	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	69
27	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	72
28	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	68
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
Rata-rata Skor																72,5
Skor Maksimum Ideal																75
Skor Minimum Ideal																15
Mean Ideal (Mi)																45
Standar Deviasi Ideal (SDi)																15

No.	Rumus	Rentang Skor	Kategori
1	$(Mi + 1,8 SDi) < \bar{x}$	$72 < \bar{x}$	Sangat Praktis
2	$(Mi + 0,6 SDi) < \bar{x} \leq (Mi + 1,8 SDi)$	$54 < \bar{x} \leq 72$	Praktis
3	$(Mi - 0,6 SDi) < \bar{x} \leq (Mi + 0,6 SDi)$	$36 < \bar{x} \leq 54$	Cukup Praktis
4	$(Mi - 1,8 SDi) < \bar{x} \leq (Mi - 0,6 SDi)$	$18 < \bar{x} \leq 36$	Kurang Praktis
5	$\bar{x} \leq (Mi - 1,8 SDi)$	$\bar{x} \leq 18$	Tidak Praktis



Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Instrumen Penelitian

1. Angket Motivasi Belajar

a. Validitas Isi

Nomor Butir	Skor Penilai 1	Skor Penilai 2	Sel Relevansi
1	4	4	D
2	4	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D
6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	4	4	D
11	4	4	D
12	4	4	D
13	4	4	D
14	4	4	D
15	4	4	D
16	4	4	D
17	4	4	D
18	4	4	D
19	4	4	D
20	4	4	D

b. Data Hasil Uji Coba Instrumen Motivasi Belajar

No	Responden	Skor per Butir Pernyataan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	R01	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
2	R02	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
3	R03	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5
4	R04	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
5	R05	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
6	R06	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
7	R07	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4
8	R08	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
9	R09	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4
10	R10	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
11	R11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	R12	3	4	3	4	3	5	5	3	4	3	4	4
13	R13	3	4	3	5	3	5	5	5	5	4	5	5
14	R14	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4
15	R15	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5
16	R16	5	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4
17	R17	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4
18	R18	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4

19	R19	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4
20	R20	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4
21	R21	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5
22	R22	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	4
23	R23	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	4	5
24	R24	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
25	R25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
26	R26	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
27	R27	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4
28	R28	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
29	R29	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4
30	R30	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2

No	Responden	Skor per Butir Pernyataan								Total
		13	14	15	16	17	18	19	20	
1	R01	5	5	5	5	5	5	5	5	98
2	R02	5	4	4	4	5	4	5	4	90
3	R03	5	5	3	3	5	5	5	5	93
4	R04	3	5	5	3	5	5	5	5	92
5	R05	3	3	3	5	5	5	5	5	92
6	R06	5	5	5	5	5	5	5	5	98
7	R07	4	4	4	4	4	4	4	4	80
8	R08	5	5	5	5	5	5	5	4	98
9	R09	4	4	5	4	4	4	4	4	84
10	R10	5	5	5	5	5	5	5	5	98
11	R11	4	4	4	4	4	4	4	4	80
12	R12	5	3	5	5	4	4	4	4	79
13	R13	5	5	5	5	5	5	5	5	92
14	R14	5	4	5	5	5	4	5	4	89
15	R15	5	5	5	5	5	5	5	5	96
16	R16	5	4	4	3	4	4	4	4	81
17	R17	4	5	5	4	4	4	4	4	85
18	R18	4	4	4	5	4	3	4	3	79
19	R19	4	4	4	5	3	3	3	3	70
20	R20	3	4	3	3	4	3	4	3	70
21	R21	5	3	5	2	3	5	3	5	83
22	R22	4	4	3	5	4	3	4	3	79
23	R23	5	5	5	5	5	4	5	4	91
24	R24	5	5	5	5	5	5	5	5	98
25	R25	5	5	5	5	5	5	5	4	98
26	R26	5	4	4	4	4	4	4	4	84
27	R27	5	4	4	4	4	5	4	5	88
28	R28	4	4	4	4	3	4	3	4	75
29	R29	4	4	4	4	4	4	4	4	80
30	R30	4	4	4	3	4	4	4	4	75

c. Validitas

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,438	0,361	Valid
2	0,539	0,361	Valid
3	0,508	0,361	Valid
4	0,830	0,361	Valid
5	0,575	0,361	Valid
6	0,679	0,361	Valid
7	0,632	0,361	Valid
8	0,463	0,361	Valid
9	0,846	0,361	Valid
10	0,570	0,361	Valid
11	0,723	0,361	Valid
12	0,740	0,361	Valid
13	0,515	0,361	Valid
14	0,632	0,361	Valid
15	0,513	0,361	Valid
16	0,390	0,361	Valid
17	0,846	0,361	Valid
18	0,828	0,361	Valid
19	0,846	0,361	Valid
20	0,723	0,361	Valid

Dari hasil perhitungan validitas menggunakan aplikasi SPSS 22 diperoleh semua butir pernyataan motivasi belajar valid.

d. Reliabilitas

Statistik Reliabilitas

Alfa Cronbach	Banyaknya Butir
0,923	20

Dari perhitungan SPSS 22 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* $0,923 > 0,05$, maka instrumen motivasi belajar dapat dikatakan reliabel.

Berdasarkan hasil analisis validitas isi, validitas, dan reliabilitas, semua butir pernyataan pada instrumen motivasi belajar memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian.

2. Instrumen Hasil Belajar IPAS

a. Validitas Isi

Nomor Butir	Skor Penilai 1	Skor Penilai 2	Sel Relevansi
1	4	4	D
2	4	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D
6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	4	4	D
11	4	4	D
12	4	4	D
13	4	4	D
14	4	4	D
15	4	4	D
16	4	4	D
17	4	4	D
18	4	4	D
19	4	4	D
20	4	4	D
21	4	4	D
22	4	4	D
23	4	4	D
24	4	4	D
25	4	4	D
26	4	4	D
27	4	4	D
28	4	4	D
29	4	4	D
30	4	4	D

b. Data Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar IPAS

No	Responden	Skor per Nomor Butir Soal											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	R01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	R02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	R03	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	R04	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
5	R05	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
6	R06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	R07	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
8	R08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	R09	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0

10	R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	R11	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
12	R12	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
13	R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
14	R14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
15	R15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
16	R16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
17	R17	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
18	R18	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
19	R19	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
20	R20	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
21	R21	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
22	R22	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
23	R23	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
24	R24	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	R25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	R26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
27	R27	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
28	R28	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
29	R29	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
30	R30	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

No	Responden	Skor per Nomor Butir Soal											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	R01	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	R02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
3	R03	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
4	R04	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
5	R05	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
6	R06	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
7	R07	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
8	R08	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9	R09	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
10	R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	R11	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
12	R12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13	R13	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
14	R14	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
15	R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	R16	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
17	R17	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
18	R18	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
19	R19	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
20	R20	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
21	R21	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1
22	R22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
24	R24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	R25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	R26	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1

27	R27	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
28	R28	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
29	R29	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
30	R30	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0

No	Responden	Skor per Nomor Butir Soal						Total
		25	26	27	28	29	30	
1	R01	1	1	1	1	1	1	29
2	R02	1	1	0	1	1	0	27
3	R03	1	0	1	1	1	0	24
4	R04	1	1	1	1	1	1	23
5	R05	1	0	1	1	0	1	24
6	R06	1	1	1	0	1	1	28
7	R07	0	1	0	1	0	0	13
8	R08	1	1	1	1	1	1	29
9	R09	1	1	0	1	0	0	17
10	R10	1	1	1	1	0	1	29
11	R11	0	0	1	0	1	0	13
12	R12	1	0	1	1	0	0	13
13	R13	0	1	1	1	1	1	25
14	R14	1	1	1	1	1	1	26
15	R15	0	1	1	1	1	1	27
16	R16	0	1	1	0	1	0	12
17	R17	1	1	1	1	1	1	22
18	R18	1	0	1	0	1	1	15
19	R19	0	0	1	0	0	0	10
20	R20	0	1	0	0	1	1	11
21	R21	0	0	0	0	0	1	14
22	R22	0	0	1	0	1	0	16
23	R23	1	1	1	1	1	1	25
24	R24	1	1	0	1	1	1	28
25	R25	1	1	1	1	1	1	30
26	R26	1	0	0	1	0	1	18
27	R27	1	1	1	1	1	1	19
28	R28	0	1	0	0	1	0	12
29	R29	1	1	0	1	0	1	14
30	R30	1	0	0	1	0	1	11

c. Validitas Stabilitas Internal

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,498	0,361	Valid
2	0,420	0,361	Valid
3	0,520	0,361	Valid
4	0,486	0,361	Valid
5	0,528	0,361	Valid
6	0,455	0,361	Valid
7	0,528	0,361	Valid
8	0,504	0,361	Valid

9	0,580	0,361	Valid
10	0,475	0,361	Valid
11	0,450	0,361	Valid
12	0,542	0,361	Valid
13	0,482	0,361	Valid
14	0,526	0,361	Valid
15	0,444	0,361	Valid
16	0,465	0,361	Valid
17	0,455	0,361	Valid
18	0,413	0,361	Valid
19	0,579	0,361	Valid
20	0,455	0,361	Valid
21	0,413	0,361	Valid
22	0,413	0,361	Valid
23	0,551	0,361	Valid
24	0,465	0,361	Valid
25	0,507	0,361	Valid
26	0,455	0,361	Valid
27	0,381	0,361	Valid
28	0,542	0,361	Valid
29	0,402	0,361	Valid
30	0,465	0,361	Valid

Dari hasil perhitungan validitas stabilitas internal menggunakan aplikasi SPSS 22 dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka semua butir soal dinyatakan valid.

d. Reliabilitas

Statistik Reliabilitas

Alpha Cronbach	Alpha Cronbach Berdasarkan Butir Terstandarisasi	Banyak Butir
0,885	0,885	30

Dari perhitungan SPSS 22 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* $0,885 > 0,05$, maka instrumen hasil belajar dapat dikatakan reliabel.

e. Tingkat Kesukaran

Koefisien tingkat kesukaran dicari dengan memanfaatkan aplikasi SPSS 22 dengan hasil sebagai berikut.

Nomor Butir	Tingkat kesukaran	Kategori	Kesimpulan
1	0,70	Sedang	Digunakan
2	0,60	Sedang	Digunakan
3	0,70	Sedang	Digunakan
4	0,67	Sedang	Digunakan
5	0,67	Sedang	Digunakan
6	0,70	Sedang	Digunakan
7	0,67	Sedang	Digunakan
8	0,73	Mudah	Digunakan
9	0,67	Sedang	Digunakan
10	0,67	Sedang	Digunakan
11	0,60	Sedang	Digunakan
12	0,70	Sedang	Digunakan
13	0,73	Mudah	Digunakan
14	0,73	Mudah	Digunakan
15	0,67	Sedang	Digunakan
16	0,67	Sedang	Digunakan
17	0,67	Sedang	Digunakan
18	0,67	Sedang	Digunakan
19	0,63	Sedang	Digunakan
20	0,67	Sedang	Digunakan
21	0,67	Sedang	Digunakan
22	0,67	Sedang	Digunakan
23	0,60	Sedang	Digunakan
24	0,67	Sedang	Digunakan
25	0,67	Sedang	Digunakan
26	0,67	Sedang	Digunakan
27	0,67	Sedang	Digunakan
28	0,70	Sedang	Digunakan
29	0,67	Sedang	Digunakan
30	0,67	Sedang	Digunakan

Suatu butir soal dapat digunakan apabila butir itu memiliki tingkat kesukaran antara 0,25 sampai 0,75. Dari tabel di atas semua butir soal dapat digunakan dalam penelitian.

f. Daya Pembeda

Kriteria besarnya koefisien daya pembeda yaitu 0,4 sampai 1 baik, 0,3 sampai 0,39 dapat diterima (tidak perlu direvisi), 0,2 sampai 0,29 perlu revisi, dan -1 sampai 0,19 buruk atau tidak berfungsi. Rumus untuk menentukan daya pembeda suatu soal sebagai berikut.

$$D = \frac{\sum A}{n_A} - \frac{\sum B}{n_B}$$

Keterangan:

D = daya pembeda

$\sum A$ = jumlah testee yang menjawab benar pada kelompok atas

$\sum B$ = jumlah testee yang menjawab benar pada kelompok bawah

n_A = jumlah peserta tes pada kelompok atas

n_B = jumlah peserta tes pada kelompok bawah

Untuk menentukan jumlah kelompok atas dan kelompok bawah dipakai persentase 50% ($50\% \times 30 = 15$) dengan terlebih dahulu mengurut data skor dari yang terbesar ke terkecil. Untuk kelompok atas maupun bawah dipakai masing-masing 15 data skor responden dengan perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut.

Nomor Butir	$\sum A$	$\sum B$	$\frac{\sum A}{n_A}$	$\frac{\sum B}{n_B}$	D	Kesimpulan
1	14	7	0,933	0,467	0,467	Baik
2	12	6	0,800	0,400	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
3	14	7	0,933	0,467	0,467	Baik
4	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
5	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
6	14	7	0,933	0,467	0,467	Baik

7	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
8	15	7	1,000	0,467	0,533	Baik
9	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
10	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
11	12	6	0,800	0,400	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
12	14	7	0,933	0,467	0,467	Baik
13	14	8	0,933	0,533	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
14	14	8	0,933	0,533	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
15	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
16	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
17	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
18	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
19	13	6	0,867	0,400	0,467	Baik
20	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
21	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
22	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
23	12	6	0,800	0,400	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
24	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
25	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
26	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
27	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
28	14	7	0,933	0,467	0,467	Baik
29	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)
30	13	7	0,867	0,467	0,400	Dapat diterima (tidak perlu direvisi)

Berdasarkan hasil analisis validitas isi, validitas stabilitas internal, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, maka semua butir soal pada instrumen hasil belajar IPAS memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian.



Lampiran 10. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Waktu Pelaksanaan	Uraian Kegiatan	Kelompok
Agustus 2025	Observasi Penelitian	
November 2025	Uji Instrumen	
Desember 2025	Ujicoba Produk	
Desember 2025	Kegiatan Penelitian	Kontrol
	Kegiatan Penelitian	Eksperimen
Desember 2025	Kegiatan Tes Akhir	Kontrol
	Kegiatan Tes Akhir	Eksperimen



Lampiran 11. Data Sampel Penelitian

No. Absen	Nama Siswa	Kelas	Kelompok
1	Gede Made Abhinata Iswara	V A	Eksperimen
2	Gede Komang Andhinata Iswara	V A	Eksperimen
3	I Gede Agus Putra Mahotama	V A	Eksperimen
4	Ni Made Anggika Ranaya Anjani	V A	Eksperimen
5	I Made Argan Jayanta Dwipa	V A	Eksperimen
6	Ni Putu Ayu Kumala Dewi	V A	Eksperimen
7	I Putu Bagus Abi Narendra	V A	Eksperimen
8	Anak Agung Bagus Arka Wistara	V A	Eksperimen
9	I Putu Bagus Danendra Pramana Putra	V A	Eksperimen
10	I Made Cahya Bayu Pramesta	V A	Eksperimen
11	Komang Cahya Paramitha	V A	Eksperimen
12	Ni Kadek Dinda Chaniya Cintya Dewi	V A	Eksperimen
13	I Made Dipta Wijaya Putra	V A	Eksperimen
14	Kadek Divya Adelina Maheswari	V A	Eksperimen
15	Ni Kadek Dwi Candrawati	V A	Eksperimen
16	Kadek Dwi Jayanegari	V A	Eksperimen
17	Ida Ayu Gita Vedanta Sattvika	V A	Eksperimen
18	Anak Agung Istri Depi Asokawati	V A	Eksperimen
19	Anak Agung Made Jayendra Dipta	V A	Eksperimen
20	I Gede Kenzie Artha Adinatha	V A	Eksperimen
21	Putu Kirana Praptinaya Putri	V A	Eksperimen
22	I Gede Krisna Widya Putra	V A	Eksperimen
23	Ni Kadek Mita Sintia Aprilia	V A	Eksperimen
24	Ni Putu Rara Ishana Pramodawardani	V A	Eksperimen
25	I Putu Rasya Raditya Wibisana	V A	Eksperimen
26	Ni Putu Ratih Ayu Laksmi	V A	Eksperimen
27	Ni Komang Ratna Sari	V A	Eksperimen
28	Kadek Saliawan	V A	Eksperimen
29	Ni Nyoman Shamita Aolina	V A	Eksperimen
30	Kadek Gita Kirania Saputri	V A	Eksperimen
31	Grace Natasya Dimu	V A	Eksperimen
32	Komang Nayla Cahaya Fortuna	V A	Eksperimen
1	I Komang Adhyasa Prasaja Widyawan	V B	Kontrol
2	I Putu Ananta Putra Adi Negara	V B	Kontrol
3	Ni Putu Anggun Ayu Aprilia Putri	V B	Kontrol
4	Ni Putu Anggun Gauri Kirana	V B	Kontrol
5	I Made Adhyasta Ary Widi Permana	V B	Kontrol
6	Ni Made Armindha Ayu Dharani Swary	V B	Kontrol
7	I Kadek Arya Dinarta	V B	Kontrol
8	I Ketut Arya Juna Wibawa	V B	Kontrol
9	Ni Made Ayu Suryani	V B	Kontrol
10	I Komang Bagastya Ananta Yogiswara	V B	Kontrol

11	Anak Agung Bagus Mario Kusumardhana	V B	Kontrol
12	Made Cello Rezky Satriadinata Putra	V B	Kontrol
13	Ni Kadek Clara Cantika Putri Sanjaya	V B	Kontrol
14	I Kadek Dananjaya Putra Ardhana Wiguna	V B	Kontrol
15	Ni Putu Dian Amanda Gressia Marta	V B	Kontrol
16	Ni Putu Divya Tiara Putri	V B	Kontrol
17	Ni Luh Putu Erni Gandini	V B	Kontrol
18	I Putu Hyuga Agastya Wijayendra	V B	Kontrol
19	I Gusti Agung Made Istri Prabawati	V B	Kontrol
20	Joseph Josua Seo	V B	Kontrol
21	I Putu Kayana Putra	V B	Kontrol
22	Ni Made Kiki Bintang Kartika	V B	Kontrol
23	I Gede Mahendra Dharma Satya	V B	Kontrol
24	Ni Made Maritza Nareswari Kichi Sugiarta	V B	Kontrol
25	Ni Made Melani Fridayanti	V B	Kontrol
26	Nandi Yuna Keshawa	V B	Kontrol
27	I Made Raka Wirasatya Suputra	V B	Kontrol
28	Ni Nyoman Sri Wahyu Savitri	V B	Kontrol
29	Ni Nyoman Vina Tri Dinar Winadi	V B	Kontrol
30	Putu Widya Akshita Bravani	V B	Kontrol
31	Ni Putu Wikandhita Utami Sancaya	V B	Kontrol
32	A.A. Ayu Sresti Acchedya Naradith Pramesvari	V B	Kontrol



Lampiran 12. Kisi-kisi Instrumen Uji Validitas Produk

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No Butir	Banyak Butir
1	<i>Self Instruction</i>	Kejelasan tujuan pembelajaran dan pengemasan materi pembelajaran	1, 2, 3	3
		Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi	4, 5, 6	3
		Latihan soal yang disajikan relevan dengan materi dan lingkungan siswa	7, 8	2
		Ketersediaan rangkum materi pelajaran dan umpan balik	9, 10	2
2	<i>Self Contained</i>	Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara utuh	11, 12	2
3	<i>User Friendly</i>	Kemudahan pemakai pada merespon dan mengakses informasi	13, 14, 15	3
Banyak				15

(Sumber: Sari *et al.*, 2023)

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	No Butir	Banyak Butir
1	Format	Memperhatikan penggunaan unsur-unsur pendukung pada penulisan.	1, 2	2
2	Daya Tarik	Nilai estetika tampilan produk pembelajaran.	3, 4, 5	3
3	Huruf, Gambar dan Objek	Ketepatan ukuran serta jenis huruf yang digunakan.	6, 7	2
		Kualitas gambar dan objek yang		
4	Penyajian	Proporsi dan pengaturan tata letak komponen produk pembelajaran.	10, 11	2
		Konsistensi penyajian komponen produk.	12, 13	2
5	Adaptif	Mengadaptasi perkembangan teknologi.	14, 15	2
Banyak				15

(Sumber: Sari *et al.*, 2023)

Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	No Butir	Banyak Butir
1	Kebahasaan	Pemilihan dan penggabungan kata	1	1
		Kesesuaian tanda baca	2	1
		Memakai istilah yang tepat sesuai dengan materi pembelajaran	3	1
		Memakai kalimat yang sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia	4	1
		Keefektifan kalimat yang dipakai	5	1
		Bahasa yang digunakan tidak provokatif	6	1
2	Interaktif	Adanya interaksi dengan peserta didik	7,8	2
3	Komunikatif	Bahasa yang mudah dipahami	9	1
		Pemilihan Bahasa sesuai dengan karakteristik peserta didik	10, 11	2
Banyak				11

(Dimodifikasi dari: Azis, 2020)



Lampiran 13. Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan

Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan Guru

No	Aspek	Indikator	No Butir	Banyak Butir
1	Tampilan dan Daya Tarik	Nilai estetika dan kemenarikan tampilan media	1, 2, 3, 4	4
2	Penyajian	Penyajian komponen-komponen Media	5, 6, 7, 8	4
3	Kebermanfaatan	Kebermanfaatan media bagi pengguna dalam pembelajaran	9, 10, 11	3
4	<i>User Friendly</i>	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi	12, 13, 14, 15	4
Total Butir				15

(Sumber: Sari *et al.*, 2023)

Kisi-kisi Uji Kepraktisan Siswa

No	Aspek	Indikator	No Butir	Banyak Butir
1	Aspek Format	Tampilan media disajikan secara menarik	1	1
		Ukuran huruf yang digunakan terlihat stabil	1	2
		Tata letak gambar dan tulisan diletakkan secara tepat	1	3
		Keterpaduan warna seimbang, tidak ada yang pudar atau terlalu mencolok	1	4
		Tampilan gambar dan tulisan terlihat jelas dan tidak pudar	1	5
		Tulisan yang digunakan sesuai dengan materi magnet, listrik, dan teknologi untuk kehidupan	1	6
2	Aspek Isi	Materi yang dimuat adalah bab 3 tentang magnet, listrik, dan teknologi untuk kehidupan	1	7
		Terdapat soal tentang materi listrik, magnet dan teknologi untuk kehidupan topik A, B dan C	1	8
		Soal yang disajikan secara terstruktur sesuai topik	1	9

3	Aspek Bahasa	Media pembelajaran mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran	1	10
		Media dapat dijadikan sebagai asesmen sumatif	1	11
		Media mendukung siswa dapat belajar secara mandiri	1	12
4	Aspek Efektif	Tulisan yang terkandung dalam media menggunakan Bahasa Indonesia yang baik	1	13
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak memiliki makna ganda	1	14
		Media yang disajikan dapat membantu memahami materi	1	15
Total Butir				15

(Sumber: Sari *et al.*, 2023)



Lampiran 14. Kisi-kisi Instrumen Uji Efektivitas

Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar

No	Aspek	Indikator	No Butir		Jumlah Butir
			(+)	(-)	
1	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di sekolah	1	2	2
		Mengikuti proses pembelajaran di kelas	3	4	2
		Belajar di luar jam sekolah	5	6	2
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	Sikap terhadap kesulitan	7, 8	-	2
		Usaha untuk mengatasi kesulitan	10	9	2
3	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	Kebiasaan dalam mengikuti proses pembelajaran	11, 13	12	3
		Semangat dalam mengikuti proses pembelajaran	-	14, 15	2
4	Berprestasi dan mandiri dalam belajar	Keinginan berprestasi	16	17	2
		Penyelesaian tugas dan hasil	19	18, 20	3
Total Butir			10	10	20

Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Materi	Indikator	Nomor Butir	Dimensi	Jumlah
Magnet	Mengidentifikasi sifat-sifat magnet	1, 2	C1	2
	Menjelaskan cara membuat magnet	3, 4	C2	2
	Menerapkan penggunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari	5, 6, 7	C3	3
	Menganalisis pengaruh medan magnet terhadap benda tertentu	8, 9, 10	C4	3
Listrik	Mengidentifikasi sumber-sumber listrik	11, 12	C1	2
	Menjelaskan perbedaan rangkaian seri dan paralel	13, 14	C2	2
	Menerapkan konsep rangkaian listrik sederhana	15, 16, 17	C3	3
	Menganalisis penyebab terjadinya gangguan pada rangkaian listrik	18, 19, 20	C4	3

Teknologi	Mengidentifikasi jenis-jenis teknologi sederhana	21, 22	C1	2
	Menjelaskan perkembangan teknologi dari masa ke masa	23, 24	C2	2
	Menerapkan penggunaan teknologi sesuai fungsinya	25, 26, 27	C3	3
	Menganalisis dampak positif dan negatif penggunaan teknologi	28, 29, 30	C4	3



Lampiran 15. Lembar Uji Kepraktisan Media Gim Edukasi MALITEK

1. Guru

**LEMBAR UJI KEPRAKTISAN
MEDIA GIM EDUKASI MALITEK**

A. IDENTITAS GURU

Nama :
NIP :
Instansi :
Tanggal Pengisian :

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir kepraktisan modul dengan cara memberikan tanda rumpit (√) pada kolom yang tersedia.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat Praktis (SP)
4 = Praktis (P)
3 = Kurang Praktis (KP)
2 = Sangat Kurang Praktis (SKP)
1 = Tidak Praktis (TP)

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan dan Daya Tarik						
1	Komposisi bentuk dan warna media disajikan secara menarik					
2	Resolusi gambar dan objek jelas					
3	Kerapian tata letak tulisan, gambar, dan objek					
4	Bentuk gambar dan huruf proporsional					

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Penyajian						
5	Ilustrasi dan objek memudahkan guru dalam menjelaskan konsep					
6	Komponen-komponen media relevan dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar					
7	Materi disajikan secara menyeluruh dan mendalam					
8	Materi disajikan secara terstruktur					
Kebermanfaatan						
9	Media pembelajaran mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran					
10	Media dapat dijadikan sebagai sumber belajar utama					
11	Media mendukung siswa dapat belajar secara mandiri					
User Friendly						
12	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
13	Instruksi/petunjuk penggunaan media mudah dipahami dan diikuti					
14	Ilustrasi materi relevan dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar					
15	Materi pada media dapat diakses melalui perangkat digital					

2. Siswa

LEMBAR UJI KEPRAKTISAN MEDIA GIM EDUKASI MALITEK

A. IDENTITAS SISWA

Nama :

Sekolah :

Kelas :

Tanggal Pengisian :

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan respons pada butir-butir kepraktisan modul dengan cara memberikan tanda rumput (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat Praktis (SP)
4 = Praktis (P)
3 = Kurang Praktis (KP)
2 = Sangat Kurang Praktis (SKP)
1 = Tidak Praktis (TP)

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Format						
1	Tampilan media disajikan secara menarik					
2	Ukuran huruf yang digunakan terlihat stabil					
3	Tata letak gambar dan tulisan diletakkan secara tepat					
4	Keterpaduan warna seimbang, tidak ada yang pudar atau terlalu mencolok					
5	Tampilan gambar dan tulisan terlihat jelas dan tidak pudar					
6	Tulisan yang digunakan sesuai dengan materi magnet, listrik, dan teknologi untuk kehidupan					
Aspek Isi						
7	Materi yang dimuat adalah bab 3 tentang magnet, listrik, dan teknologi untuk kehidupan					
8	Terdapat soal tentang materi listrik, magnet dan teknologi untuk kehidupan topik A, B dan C					
9	Soal yang disajikan secara terstruktur sesuai topik					
Aspek Bahasa						
10	Media pembelajaran mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran					
11	Media dapat dijadikan sebagai asesmen sumatif					

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
12	Media mendukung siswa dapat belajar secara mandiri					
Aspek Efektif						
13	Tulisan yang terkandung dalam media menggunakan Bahasa Indonesia yang baik					
14	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan tidak memiliki makna ganda					
15	Media yang disajikan dapat membantu memahami materi					



1. Angket Motivasi

ANGKET MOTIVASI BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS V

Nama Siswa :

Kelas :

Nomor Absen :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian:

- 1) Bacalah dengan cermat setiap pernyataan!
- 2) Pilihlah salah satu jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang menggambarkan keadaanmu sesuai pernyataan!
- 3) Jika kamu keliru dalam memberi jawaban, cukup berikan tanda (=) pada pilihan yang keliru, dan berikan tanda (✓) pada jawaban yang baru!
- 4) Tidak ada jawaban yang salah dan benar dalam menjawab pernyataan ini.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju, KS = Kurang setuju, STS = Sangat tidak setuju

S = Setuju, TS = Tidak Setuju

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ketekunan dalam Belajar						
1	Saya bersemangat datang ke sekolah untuk belajar dengan modul tersebut					
2	Saya tidak mau datang ke sekolah karena tidak suka belajar menggunakan modul tersebut					
3	Saya selalu antusias mengulangi pembelajaran secara mandiri dengan modul tersebut					
4	Saya merasa malas mengikuti pembelajaran karena tidak suka dengan materi yang disajikan pada modul					
5	Saya ingin belajar di rumah menggunakan modul tersebut					
6	Saya akan belajar dengan modul di luar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja					

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Ulet dalam Menghadapi Kesulitan						
7	Jika nilai saya jelek, saya akan belajar lebih giat lagi					
8	Jika saya menemukan soal yang sulit, maka saya akan berusaha sampai menemukan jawabannya					
9	Jika materi pembelajaran susah, maka saya akan mengabaikan pelajaran tersebut					
10	Saya yakin jika saya mempelajari modul dengan baik, saya bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan					
Minat dan Ketajaman Perhatian dalam Belajar						
11	Saya lebih fokus belajar menggunakan modul yang diberikan dibandingkan dengan buku siswa					
12	Saya tidak tertarik membaca materi pada modul sebelum pembelajaran berlangsung					
13	Saya akan mencari tahu pada modul materi yang belum saya pahami					
14	Saya malas mencoba memahami materi yang terdapat pada modul					
15	Saya merasa mengantuk ketika belajar menggunakan modul yang diberikan					
Berprestasi dan Mandiri dalam Belajar						
16	Saya yakin jika saya mempelajari modul dengan baik, saya bisa mendapat nilai yang tinggi					
17	Saya merasa malas jika ada teman yang mendapatkan nilai lebih tinggi dari saya					
18	Jika mendapatkan hasil belajar yang jelek, saya merasa semakin malas untuk berusaha					
19	Dengan bantuan modul saya bisa mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru tanpa bantuan orang lain					
20	Saya menyontek tugas teman karena saya malas membaca modul dalam menyelesaikan tugas					

PEDOMAN PENSKORAN

Nomor Butir Pernyataan	Skor Jawaban				
	SS	S	KS	TS	STS
1	5	4	3	2	1
2	1	2	3	4	5
3	5	4	3	2	1
4	1	2	3	4	5
5	5	4	3	2	1
6	1	2	3	4	5
7	5	4	3	2	1

Nomor Butir Pernyataan	Skor Jawaban				
	SS	S	KS	TS	STS
8	5	4	3	2	1
9	1	2	3	4	5
10	5	4	3	2	1
11	5	4	3	2	1
12	1	2	3	4	5
13	5	4	3	2	1
14	1	2	3	4	5
15	1	2	3	4	5
16	5	4	3	2	1
17	1	2	3	4	5
18	1	2	3	4	5
19	5	4	3	2	1
20	1	2	3	4	5

2. Instrumen Hasil Belajar

INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas / Semester : V/ I
 Muatan : IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
 Materi : BAB 3. Magnet, Listrik dan Teknologi untuk Kehidupan
 Waktu : 60 menit
 Tanggal Pelaksanaan :

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
3. Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama :

No Absen :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d untuk jawaban yang paling benar!

1. Benda yang dapat ditarik oleh magnet adalah
 - a. kertas
 - b. karet
 - c. besi
 - d. kayu
2. Yang bukan merupakan sifat dari magnet adalah
 - a. memiliki dua kutub
 - b. dapat menarik benda logam tertentu
 - c. gaya magnet bisa menembus benda
 - d. dapat menarik semua jenis benda
3. Mengalirkan arus listrik pada kawat yang dililitkan pada paku merupakan cara membuat magnet dengan metode
 - a. induksi
 - b. elektromagnetik
 - c. gesekan
 - d. kontak langsung
4. Seorang siswa menggosokkan magnet ke sebuah paku besi secara satu arah dan berulang-ulang. Setelah beberapa saat, paku bisa menarik benda logam kecil seperti jarum. Hal ini menunjukkan bahwa paku....
 - a. berubah bentuk karena digosok
 - b. menjadi panas dan meleleh
 - c. menjadi magnet karena digosok searah
 - d. kehilangan daya tariknya
5. Ibu membuka pintu lemari es dan pintunya bisa tertutup kembali dengan rapat secara otomatis. Hal ini karena pada pintu lemari es terdapat
 - a. magnet
 - b. engsel pegas
 - c. perekat plastik
 - d. karet elastis
6. Petugas kebersihan menggunakan alat khusus untuk mengambil paku dan potongan besi dari tumpukan sampah. Alat tersebut memanfaatkan
 - a. listrik statis
 - b. air bertekanan tinggi
 - c. cahaya infra merah
 - d. magnet
7. Seorang teknisi menggunakan obeng magnetik saat memperbaiki komputer. Fungsi magnet pada obeng tersebut adalah
 - a. agar obeng menjadi lebih ringan
 - b. agar sekrup menempel dan tidak mudah jatuh

- c. agar obeng tidak bisa digunakan untuk listrik
- d. agar obeng bisa menarik kabel

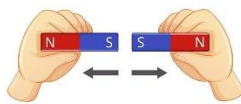
8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Seorang siswa meletakkan berbagai benda di dekat magnet: paku besi, sendok plastik, klip kertas, dan kertas. Setelah diamati, hanya paku dan klip kertas yang tertarik oleh magnet. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil percobaan adalah....

- a. semua benda ringan dapat ditarik magnet
- b. semua benda kecil tertarik magnet
- c. hanya benda dari logam tertentu yang bisa ditarik magnet
- d. semua logam bisa ditarik magnet

9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dua buah magnet didekatkan dengan kutub yang sama, tetapi tidak mau menempel dan justru saling menjauh. Yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah....

- a. kutub yang sama akan saling tolak-menolak
- b. gaya tarik tidak cukup kuat
- c. kutub magnet terlalu panas
- d. magnet sudah kehilangan gaya tariknya

10. Seseorang membungkus magnet dengan kertas, lalu mencoba menarik paku dengan magnet tersebut. Paku tetap tertarik ke magnet. Kesimpulan dari percobaan itu adalah....

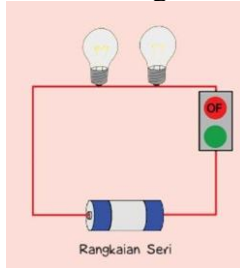
- a. magnet hanya bekerja tanpa pembungkus
- b. magnet tidak bisa menembus benda apapun
- c. gaya magnet bisa menembus benda tertentu
- d. magnet hanya menarik paku jika langsung menempel

11. Berikut ini yang merupakan sumber listrik adalah

- a. bola lampu
- b. baterai
- c. kabel
- d. saklar

12. Panel surya menghasilkan listrik dari energi
 - a. panas bumi
 - b. angin
 - c. air
 - d. cahaya matahari
13. Pada rangkaian seri, jika salah satu lampu dipadamkan (dilepas), maka lampu lainnya akan
 - a. ikut mati
 - b. menyala lebih terang
 - c. tetap menyala terang
 - d. menyala bergantian
14. Pada rangkaian paralel, jika satu lampu padam, maka
 - a. semua lampu padam
 - b. lampu lain tetap menyala
 - c. arus listrik menjadi lebih kecil
 - d. tegangan listrik menurun
15. Untuk menghubungkan dua lampu agar mendapat tegangan yang sama, kita harus membuat rangkaian
 - a. seri
 - b. paralel
 - c. campuran
 - d. terbuka
16. Ketika membuat rangkaian listrik sederhana, saklar berfungsi untuk
 - a. menghubungkan dan memutus arus listrik
 - b. menguatkan cahaya lampu
 - c. mengubah arus listrik menjadi panas
 - d. menyimpan energi listrik
17. Jika rangkaian listrik sederhana menggunakan satu baterai dan satu lampu, dan lampu tidak menyala, yang harus dicek pertama kali adalah
 - a. jenis baterai
 - b. warna lampu
 - c. koneksi kabel
 - d. ukuran kabel
18. Pada sebuah rangkaian listrik sederhana, arus listrik tiba-tiba terputus setelah kabel dililitkan terlalu erat dan terjadi panas berlebih. Yang menyebabkan gangguan ini adalah
 - a. kabel putus karena panas dan isolasi rusak
 - b. baterai mengalami korsleting
 - c. saklar rusak karena terlalu sering ditekan
 - d. lampu meledak karena listrik berlebih

19. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebuah rangkaian listrik pada gambar di atas tidak dapat menyala meskipun semua komponen terlihat baik dan benar tersambung. Langkah yang harus dilakukan untuk menemukan gangguan pada rangkaian tersebut adalah....

- mengganti semua komponen secara sekaligus
- mengganti baterai tanpa pemeriksaan
- menyalakan dan mematikan saklar berkali-kali
- memeriksa satu per satu sambungan dan komponen dengan alat pengukur listrik

20. Dalam rangkaian paralel, salah satu lampu mati tetapi lampu lainnya tetap menyala. Kemungkinan yang menyebabkan hal tersebut terjadi karena

- saklar utama rusak
- lampu yang mati mengalami putus pada filamen
- kabel semua putus
- baterai kehabisan daya

21. Contoh teknologi sederhana yang menerapkan prinsip bidang miring adalah

- Tangga
- kincir angin
- mesin cuci
- sepeda

22. Berikut ini yang bukan termasuk teknologi sederhana adalah

- Sepeda
- pengungkit (tuas)
- komputer
- katrol

23. Teknologi di zaman dulu umumnya menggunakan tenaga manusia atau hewan, sedangkan teknologi sekarang banyak menggunakan

- energi listrik dan mesin
- tenaga air saja
- tenaga angin saja
- bahan bakar kayu

24. Perkembangan teknologi komunikasi dari masa ke masa dimulai dari surat, kemudian telepon, dan kini banyak menggunakan

- Radio
- telepon kabel

- c. ponsel dan internet
 - d. SMS
25. Alat teknologi sederhana yang paling cocok digunakan untuk mengangkat air dari dalam sumur menggunakan ember adalah
- a. bidang miring
 - b. tuas
 - c. roda dan poros
 - d. katrol
26. Penggunaan proyektor oleh guru di sekolah menunjukkan penerapan teknologi modern yang berfungsi untuk
- a. bermain gim
 - b. mempercepat ujian
 - c. mempermudah proses pembelajaran
 - d. menggantikan peran guru
27. Teknologi modern yang dapat digunakan untuk mencari informasi dengan cepat dan mudah adalah
- a. radio
 - b. televisi
 - c. buku
 - d. internet
28. Mesin pertanian modern mempercepat proses panen. Namun, banyak petani tradisional kehilangan pekerjaan. Dampak dari teknologi ini adalah....
- a. teknologi hanya bermanfaat untuk petani kaya
 - b. teknologi harus dilarang agar semua bekerja
 - c. teknologi mempercepat pekerjaan, tapi bisa mengurangi lapangan kerja
 - d. semua petani wajib menggunakan teknologi
29. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Pada gambar di atas kita bisa melihat bahwa anak-anak sekarang lebih sering bermain gim di gadget di rumah daripada bermain di luar rumah. Dampak negatif dari kebiasaan tersebut adalah....
- a. meningkatkan kemampuan bersosialisasi
 - b. mengurangi waktu belajar dan aktivitas fisik
 - c. memperkuat daya tahan tubuh
 - d. membuat anak lebih disiplin

30. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada gambar di atas terlihat guru menggunakan aplikasi presentasi digital untuk mengajar. Siswa terlihat lebih antusias dan mudah memahami materi. Dampak positif dari penggunaan teknologi tersebut adalah....

- siswa menjadi tergantung pada gadget
- pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif
- siswa jadi malas belajar dari buku
- guru tidak perlu menjelaskan materi lagi

KUNCI JAWABAN:

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. C | 11. B | 21. A |
| 2. D | 12. D | 22. C |
| 3. B | 13. A | 23. A |
| 4. C | 14. B | 24. C |
| 5. A | 15. B | 25. D |
| 6. D | 16. A | 26. C |
| 7. B | 17. C | 27. D |
| 8. C | 18. A | 28. C |
| 9. A | 19. D | 29. B |
| 10. C | 20. B | 30. B |

PEDOMAN PENSKORAN

Skor perbutir jika benar : 1
 Skor perbutir jika salah : 0
 Skor maksimal : 30
 Nilai = (jumlah skor benar: 30) x 100

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Uji Kepraktisan Media

Guru



Dokumen Ujicoba Instrumen Motivasi dan Hasil Belajar



Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Eksperimen



Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Kontrol



Dokumentasi Kegiatan Posttest



RIWAYAT HIDUP



Kadek Paria Wati dilahirkan di Bajera pada tanggal 5 Februari 1986 dari pasangan I Gede Suartika S., S.Sos. dan Ni Wayan Sudiarsi. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Menempuh pendidikan di SD Negeri 1 Bajera hingga tamat Tahun 1998, kemudian melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Selemadeg hingga tamat tahun 2001. Selanjutnya melanjutkan ke SMA Negeri 1 Selemadeg hingga tamat tahun 2004. Tahun 2004 melanjutkan studi di IKIP Negeri Singaraja Jurusan D 2 PGSD hingga tamat tahun 2006. Selanjutnya melanjutkan studi S1 PGSD di Universitas Terbuka hingga tamat tahun 2017. Pada tahun 2024 melanjutkan pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja dengan menempuh Program Studi Pendidikan Dasar. Pada tahun 2009 diangkat menjadi Calon Pegawai Negeri Sipil dan tahun 2010 diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil sebagai guru kelas di SD Negeri 1 Peguyangan. Tahun 2025 ditugaskan menjadi Kepala Sekolah di SD Negeri 7 Peguyangan hingga sekarang. Menikah pada tanggal 14 Desember 2007 dengan I Dewa Made Suwika Antara dan telah dikaruniai satu orang putra yaitu I Dewa Gede Edji Andika Yasa, dan dua orang putri yaitu Desak Kadek Aolani Prabawati dan Desak Komang Kaniya Dipta Iswari.