

LAMPIRAN – LAMPIRAN



Lampiran 01. Surat-Surat Terkait Penelitian



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN
GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax. & Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1474/UN.48.10.6.1/KM/2019
Lamp :-
Hal : Mohon Ijin Melaksanakan Observasi

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Kepala Gugus VII Sayan

Dengan hormat,


Dalam rangka melengkapi data tugas akhir (skripsi), maka melalui surat ini kami mohon kehadiran Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin observasi kepada mahasiswa program studi PGSD Undiksha dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani
NIM : 1611031384
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Dasar/Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Besar harapan kami akan terkabulnya permohonan ini sehingga tugas tersebut dapat segera dilaksanakan dan selesai tepat pada waktu yang ditentukan.

Atas perhatian dan terkabulnya ini, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP
Kampus UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar


Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN
GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax &Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1473/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna validasi instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM : 1611031384

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Desi Wyan Wista, S.Pd., M.Or

NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN
GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR

Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax &Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1474/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna penelitian skripsi di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM : 1611031384

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Des. I Wriyan Wiria, S.Pd., M.F.Or

NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN
GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax & Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1473/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna validasi instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM : 1611031027

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I FIP

Ka UPP-PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., MFOR

NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS
PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax &Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1474/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna penelitian skripsi di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM :1611031027

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP, PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Drs. I. Wiyana Wiarta, S.Pd., M.Pd.

NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS
PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax &Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1475/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp. :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM :1611031384

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP, PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Dr. I. Wiyana Wiarta, S.Pd., M.Pd.

NIP.196306161988031003



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS
PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR
Jalan Raya Sesetan No.196 Denpasar Fax &Telp. (0361) 720964

Denpasar, 5 November 2019

Nomor : 1475/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Sayan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Putu Sri Adnyani
NIM : 1611031384
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikin atas ketersediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP
Kf UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Drs. Wiyana Wiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP.196306161988031003

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. I. B. Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
NIP : 19571007 198803 1 001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Putu Sri Adnyani
NIM : 1611031384
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan bimbingan dan konsultasi instrumen aspek pengetahuan IPA. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 22 Mei 2020
Dosen Penguji

Drs. I. B. Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
NIP. 19571007 198803 1 001

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Dewa Ayu Nurdewi, S.Pd.

NIP : 19660930 198708 2 001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM :1611031384

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakuka konsultasi instrumen aspek pengetahuan IPA. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 8 Juni 2020

I Dewa Ayu Nurdewi

NIP. 19660930 198708 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 SAYAN

Alamat: BR. PANDE SAYAN UBUD

NPSN : 50102064

NSS : 1012205070015

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 2 Sayan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar.

Nama : Drs. I Made Nura, M.Pd

NIP : 19650308 200604 1 009

Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Ni Putu Sri Adnyani

NIM : 1611031384

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV Gugus VII Sayan Kecamatan Ubud Tahun Ajaran 2019/2020.

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

Sayan, 8 Juni 2020

Kepala SD Negeri 2 Sayan



Drs. I Made Nura, M.Pd

NIP. 19650308 200604 1 009



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UPT DIKPORA KECAMATAN UBUD
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 SAYAN**

Alamat : Jl. Raya sayan Email : sayansdn3@gmail.com Telp : (0361)897070

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 3 Sayan Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar.

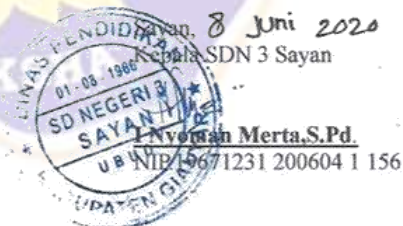
Nama : I Nyoman Merta, S.Pd
NIP : 19671231 200604 1 156
Jabatan : Kepala SDN 3 Sayan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Ni Putu Sri Adnyani
NIM : 1611031384
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV Gugus VII Sayan Kecamatan Ubud Tahun Ajaran 2019/2020".

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



Lampiran 04. Uji Daya Beda

Kelompok Atas

Responden	Skor per-no butir																														Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	28	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
n _{B_A}	6	6	6	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	5	6	6		
n _A	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

Kelompok Bawah

Responden	Skor per-no butir																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	15	
18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	14	
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	13	
20	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	12	
19	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9	
23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
n _{B_B}	3	1	3	3	2	2	3	0	1	4	2	1	3	3	4	3	5	1	1	2	1	3	1	2	2	3	2	2	3	0	
n _B	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

P _A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	1,00	0,83	1,00	1,00	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	1,00	
P _B	0,50	0,17	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50	0,00	0,17	0,67	0,33	0,17	0,50	0,50	0,67	0,50	0,83	0,17	0,17	0,33	0,17	0,50	0,17	0,33	0,33	0,50	0,33	0,33	0,50	0,00
D	0,50	0,83	0,50	0,50	0,67	0,50	0,50	1,00	0,67	0,33	0,67	0,67	0,50	0,50	0,33	0,50	0,17	0,83	0,83	0,67	0,50	0,50	0,83	0,67	0,67	0,50	0,67	0,50	0,50	1,00
Ket	B	SB	B	B	B	B	B	SB	B	CB	B	B	B	B	CB	B	KB	SB	SB	B	B	B	SB	B	B	B	B	B	B	SB

Lampiran 05. Uji Tingkat Kesukaran

Responden	Skor per-no butir																														Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	11
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	19
8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
10	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17
11	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	13
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	15
16	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	15
17	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	21
18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	12
19	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7
20	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	11
21	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	18
22	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15
23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
B	18	12	17	19	17	14	17	14	11	20	17	10	18	16	19	20	20	17	15	16	10	18	12	16	19	19	17	14	16	14		
J _s	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
P	0,78	0,52	0,74	0,83	0,74	0,61	0,74	0,61	0,48	0,87	0,74	0,43	0,78	0,70	0,83	0,87	0,87	0,74	0,65	0,70	0,43	0,78	0,52	0,70	0,83	0,83	0,74	0,61	0,70	0,61		
Ket	mudah	sedang	mudah	mudah	mudah	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang		

Lampiran 06. Kisi-Kisi *Postest* Kompetensi Pengetahuan IPA

**KISI – KISI *PRETEST* KOMPETENSI
PENGETAHUAN IPA**

Satuan Pendidikan : Sekolah dasar
Muatan Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IV (empat)/II (dua)
Kurikulum : 2013

Kisi-kisi Soal IPA

Kelas IV

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Soal						Bentuk Soal	Nomor Soal
		C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6		
3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar (IPA)	3.4.1 Menjelaskan pengertian tentang gaya	√						PBG	1,2,22
	3.4.2 Menyebutkan macam-macam gaya yang ada dilingkungan sekitar		√					PBG	3,4,5, 6,24
	3.4.3 Menjelaskan pengertian tentang gerak		√					PBG	7,8, 9,10
	3.4.4 Memberi contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang menunjukkan hubungan gaya dan gerak		√						23,26, 34,37
	3.4.5 Membandingkan jenis-jenis gerak benda dengan gaya yang ditimbulkan					√		PBG	12,13, 25,29
	3.4.6 Menentukan hubungan gaya dengan gerak			√				PBG	15,19, 27,35

3.4.7	Menganalisis hubungan antara gaya terhadap bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari				√			PBG	11,30
3.4.8	Mengidentifikasi contoh gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari	√						PBG	16,17, 18,38
3.4.9	Mengaitkan contoh gaya gravitasi bumi dengan kehidupan sehari-hari				√			PBG	14,20, 32,33
3.4.10	Mengidentifikasi contoh gaya tarikan dan dorongan	√						PBG	21,28,31, 36,39,40

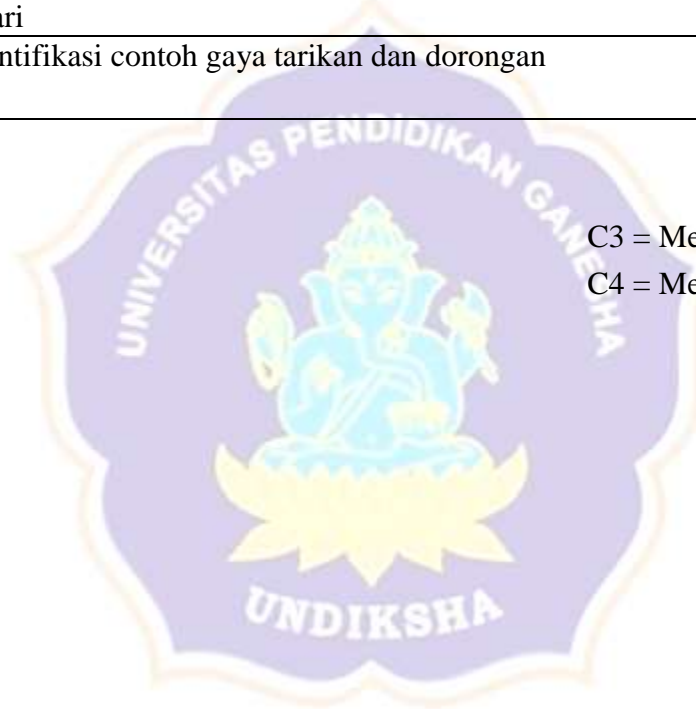
Keterangan :

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis



Lampiran 07. Soal dan Kunci Jawaban *Postest*

**SOAL *POTEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN
IPA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Muatan
Materi : IPA
Kelas/Semester : IV/2
Tema : 7
Jumlah Soal : 40 butir
Alokasi Waktu : 40 menit

PETUNJUK UMUM:

1. Tulis identitas (nama lengkap, no absen, kelas) di lembar jawaban yang sudah disediakan!
2. Bacalah tiap-tiap soal dengan sebaik-baiknya!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
4. Tulis jawaban yang benar (a, b, c, dan d) pada lembar jawaban yang telah disediakan!

----- **SELAMAT BEKERJA** -----

1. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut....
 - a. daya
 - b. gaya
 - c. energi
 - d. kekuatan
2. Alat pengukur gaya adalah....
 - a. termometer
 - b. speedometer
 - c. dinamometer
 - d. barometer
3. Gaya yang ditimbulkan oleh gaya tarik magnet bumi adalah....
 - a. gaya magnet
 - b. gayar gesek
 - c. gaya gerak
 - d. gaya gravitasi
4. Anak panah yang dilepaskan dari busurnya termasuk contoh gaya....
 - a. gaya magnet
 - b. gaya gravitasi
 - c. gaya gesek
 - d. gaya pegas
5. Buah jatuh selalu ke bawah, hal itu menunjukkan adanya gaya....

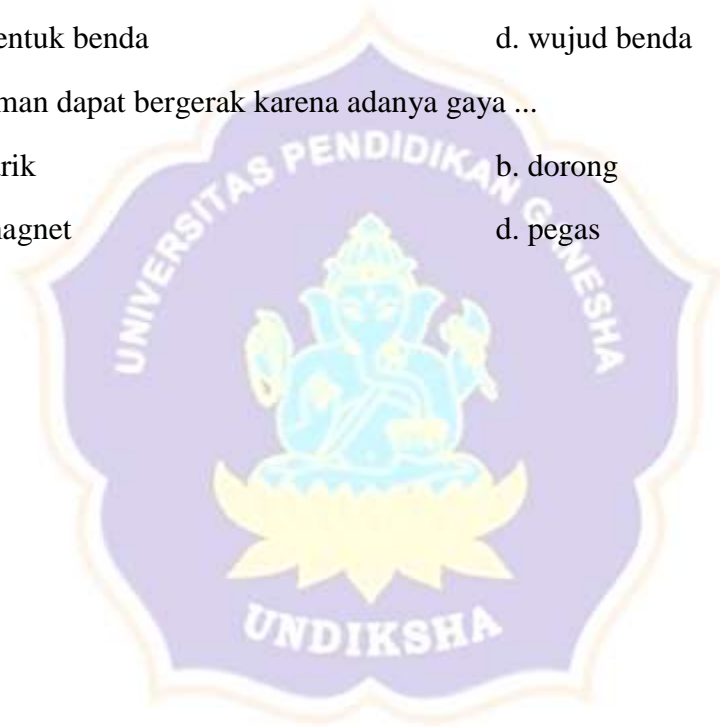
- a. panas
b. dorong
c. gravitasi
d. magnet
6. Gaya yang ditimbulkan oleh keelastisan suatu benda disebut gaya....
a. gesek
b. gravitasi
c. pegas
d. magnet
7. Perpindahan posisi benda dari tempat asalnya karena adanya gaya disebut dengan....
a. gaya
b. gerak
c. energi
d. kekuatan
8. Gaya dapat mempengaruhi sebuah benda.
a. gaya
b. gerak
c. energi
d. kekuatan
9. Orang yang mendorong mobil yang mogok termasuk gaya yang berupa
a. Tarikan
b. Semangat
c. Kaitan
d. Dorongan
10. Apabila kita mendorong meja, maka kita telah ... memberikan pada meja tersebut.
a. aksi
b. gaya
c. daya
d. reaksi
11. Di bawah ini merupakan pengaruh gaya terhadap gerak benda, kecuali....
a. gaya dapat mengurangi kecepatan benda
b. gaya dapat menyebabkan benda berubah wujud
c. gaya menyebabkan benda bergerak
d. gaya dapat menambah kecepatan benda
12. Bola yang menggelinding akan berhenti karena adanya gaya....
a. magnet
b. otot
c. pegas
d. gesek
13. Kekuatan gaya gravitasi dipengaruhi oleh, kecuali...
a. jarak dan masa benda
b. masa benda dan jarak

- c. jarak dan berat benda
d. berat benda dan tinggi benda
14. Suatu benda dapat melawan gaya gravitasi jika...
- a. berat benda lebih kecil daripada gaya gravitasi
b. gaya angkat benda lebih kecil daripada gaya gravitasi
c. berat benda lebih besar daripada gaya gravitasi
d. gaya angkat benda lebih besar daripada gaya gravitasi
15. Semakin kecil gaya yang diberikan pada benda, maka gerak benda akan semakin
- a. Lambat
b. Cepat
c. Kuat
d. Kencang
16. Gaya yang terjadi pada ban mobil yang sedang di rem adalah...
- a. gaya pegas
b. gaya magnet
c. gaya gesekan
d. gaya gravitasi
17. Peristiwa di bawah ini yang termasuk gaya gesek adalah....
- a. sepeda yang di rem
b. apel jatuh dari pohon
c. pintu kulkas tertutup
d. manusia berjalan diatas tanah
18. Mesin menjadi panas sehingga cepat aus dan rusak adalah salah satu kerugian menggunakan gaya....
- a. listrik
b. gesek
c. magnet
d. gravitasi
19. Dua orang anak bermain jungkat-jungkit, jika anak pertama badannya lebih besar maka
- a. Anak kedua akan mendorong ke samping
b. Anak kedua akan terdorong ke bawah
c. Anak kedua akan terdorong ke atas
d. Anak kedua akan mendorong ke atas
20. Semakin besar masa benda maka semakin kuat....
- a. gaya tarik
b. gaya dorong
c. gaya gesek
d. gaya gravitasi

21. Gaya dapat menyebabkan benda yang tadinya diam menjadi....
- a. elastis
 - b. kecil
 - c. besar
 - d. bergerak
22. Satuan gaya disebut dengan....
- a. Joule
 - b. Newton
 - c. Watt
 - d. Kg
23. Piring yang dilempar jatuh kemudian pecah, hal itu membuktikan bahwa....
- a. gaya dapat mengubah bentuk benda
 - b. gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak
 - c. gaya dapat membuat benda bergerak menjadi diam
 - d. gaya dapat mengubah arah benda
24. Batu melesat dari ketapel yang diregangkan disebabkan oleh adanya....
- a. gaya pegas
 - b. gaya magnet
 - c. gaya otot
 - d. gaya gravitasi
25. Memberikan minyak pelumas pada permukaan benda merupakan contoh gaya dengan....
- a. memperkecil gaya gesek
 - b. memperbesar gaya gesek
 - c. menghilangkan gaya gesek
 - d. manfaat gaya gesek
26. Perahu layar dapat bergerak karena adanya gaya yang berupa....
- a. tarikan
 - b. sentuhan
 - c. dorongan
 - d. kaitan
27. Semakin kuat busur panah di tarik ke belakang maka anak panah akan....
- a. Melesat semakin jauh
 - b. Melesat semakin dekat
 - c. Melesat sedikit saja
 - d. Tidak melesat
28. Pada saat kita menimba air, maka gaya yang kita berikan berbentuk....
- a. dorongan
 - b. pegas
 - c. tarikan
 - d. tolakan

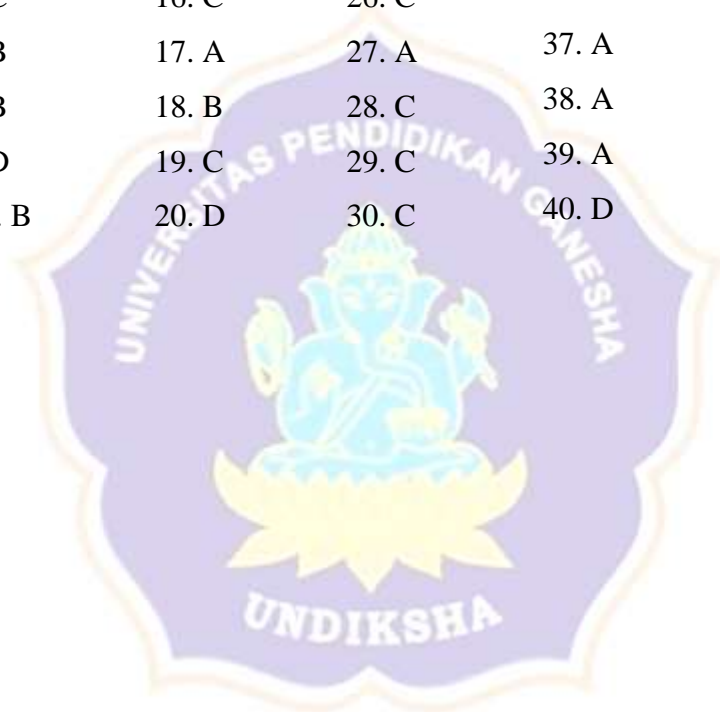
29. Di bawah ini yang merupakan kerugian gaya gesek adalah...
- menghambat suatu benda
 - menekan benda-benda agar tidak bergeser
 - membantu menghentikan gerakan suatu benda
 - membantu mempercepat gerakan suatu benda
30. Contoh gaya yang dapat menyebabkan perubahan bentuk benda adalah....
- kaleng yang dipukul
 - tanah liat yang dibuat gerabah
 - bola yang ditendang
 - balon yang ditiup
31. Melempar bola termasuk gaya yang berupa....
- dorongan
 - sentuhan
 - tarikan
 - pukulan
32. Gaya yang mempengaruhi terhadap kecepatan jatuh suatu benda disebut dengan gaya....
- listrik
 - gesek
 - gravitasi
 - pegas
33. Setiap orang dapat berjalan diatas tanah disebabkan oleh adanya gaya....
- dorong
 - gesek
 - gravitasi
 - pegas
34. Menutup pintu dari dalam ruang membutuhkan gaya yang berupa
- dorongan
 - tarikan
 - tolakan
 - lemparan
35. Semakin jauh jarak benda dengan bumi, massa benda akan...
- besar
 - kecil
 - tetap
 - berkurang
36. Bola yang dilemparkan ke atas tak lama kemudian bola tersebut akan jatuh lagi ke tanah, hal ini disebabkan adanya gaya....
- pegas
 - gravitasi
 - magnet
 - gesek

37. Mendorong gerobak merupakan gaya yang dapat merubah....
- a. gerak benda
 - b. bentuk benda
 - c. ukuran benda
 - d. berat benda
38. Permukaan ban dibuat kasar bertujuan untuk....
- a. memperbesar gaya gesek
 - b. memperkecil gaya gesek
 - c. mengurangi gaya gesek
 - d. menghilangkan gaya gesek
39. Meja dapat bergeser bila didorong. Hal tersebut menunjukkan bahwa gaya mempengaruhi....
- a. gerak benda
 - b. warna benda
 - c. bentuk benda
 - d. wujud benda
40. Delman dapat bergerak karena adanya gaya ...
- a. tarik
 - b. dorong
 - c. magnet
 - d. pegas



KUNCI JAWABAN *POSTTEST*
KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

1.B	11. C	21. D	31. A
2.C	12. D	22. B	32. C
3.D	13. D	23. B	33. C
4.D	14. C	24. A	34. A
5.C	15. A	25. B	35. A
6.C	16. C	26. C	36. B
7.B	17. A	27. A	37. A
8.B	18. B	28. C	38. A
9.D	19. C	29. C	39. A
10. B	20. D	30. C	40. D



Lampiran 08. RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	:SD Negeri 3 Sayan
Kelas/Semester	: IV/2 (dua)
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Subtema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Pembelajaran ke	: 2
Fokus Pembelajaran	: IPA, Bahasa Indonesia, dan SBdP
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit (6 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya.
4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya	4.3.1 Mengenal contoh-contoh

dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.
---	--

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.	3.7.1 Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia.
4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	4.7.1 Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan.

SBdP

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada.	3.2.1 Menemukan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan tepat.
4.2 Menyanyikan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi rendah nada.	4.2.1 Menyanyikan lagu “Apuse” sesuai dengan naik turunnya nada pada lagu “Apuse”.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyanyikan lagu “Apuse”, siswa mampu menemukan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan tepat.
2. Setelah berlatih, siswa mampu menyanyikan lagu “Apuse” sesuai dengan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan percaya diri.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Setelah membaca kembali teks “Suku Bangsa di Indonesia”, siswa mampu menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan pengetahuan yang baru diperoleh dari bacaan dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Lagu “Apuse”.
2. Contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.
3. Membaca teks “Suku Bangsa di Indonesia”

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

Model : *Discovery Learning*

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Buku Sekolahnya Manusia.
2. Video/slide.
3. Notasi angka dan syair lagu “Apuse”.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. Buku Pedoman Guru Tema 7 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 7 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur. 4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. 	5 menit

	<p>Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</p> <p>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</p> <p>6. Siswa ditanya beberapa pertanyaan oleh guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anak-anak apakah pernah bernyanyi? - Lagu apa yang anak nyanyikan? <p>7. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mencermati not dan syair lagu “Apuse”. 2. Siswa menyanyikan lagu “Apuse” bersama dengan teman-temannya. 3. Siswa membaca kembali teks “Suku Bangsa di Indonesia”. Selanjutnya siswa menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan pengetahuan yang baru diperoleh dari bacaan. 4. Siswa memperhatikan video pembelajaran tentang pemanfaatan gaya. (<i>stimulation</i>) 5. Siswa diminta mengidentifikasi hasil dari video dan membuat jawaban sementara dari video yang ditampilkan. (<i>problem statement</i>) 6. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. 7. Tiap anggota kelompok mendapatkan tugas mencari informasi berdasarkan pembagian tugas secara mandiri. (<i>data collection</i>) 8. Setelah menemukan informasi, kemudian siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKS (<i>data processing</i>) 9. Salah satu kelompok maju ke depan menyampaikan hasil diskusi kelompok. (<i>verification</i>) 	30 menit

	<p>10. Siswa diberikan penghargaan dan masukan berdasarkan dari hasil penyampaian kelompok yang maju ke depan.</p> <p>11. Siswa bersama guru kemudian menyimpulkan pembelajaran yang telah disampaikan. (<i>generalization</i>)</p>	
Penutup	<p>1. Guru melakukan refleksi diri mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Guru memberikan evaluasi berupa tes.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa berupa PR.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Guru dan siswa berdoa bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</p>	5 menit

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif

- a). Teknik : Non tes
b). Bentuk : Observasi

Rubrik Penilaian Sikap

Indikator Sikap	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Spiritual	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan sangat baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan cukup baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan kurang baik
Percaya diri	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas

	dengan sangat baik	dengan baik	dengan cukup baik	dengan kurang baik
Bekerjasama	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan sangat baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan cukup baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan kurang baik
Tanggung jawab	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan sangat baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan cukup baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan kurang baik

Lembar Observasi

No	Nama Siswa	Indikator Sikap																Skor
		Spiritual				Percaya diri				Bekerjasama				Tanggung jawab				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
dst																		

Skor minimal : 4

Skor maksimal : 16

Penilaian (penskoran) : $\frac{\text{TotalNilaiSiswa}}{\text{TotalNilaiMaksimal}} \times 100$

2. Penilaian Kognitif

a). Teknik : Tes tulis

b). Bentuk : uraian

Soal

1. Gaya otot adalah...
2. Gaya otot ditemukan oleh...

3. Ketika seseorang mengayuh sepeda secara cepat maka gaya yang bekerja adalah...
4. Sebutkan contoh pemanfaatan gaya otot memindahkan barang?

Kunci Jawaban

1. Yarikan atau dorongan terhadap suatu benda yang ditimbulkan/dihasilkan oleh tenaga otot manusia.
2. Luigi Galvani
3. Gaya otot
4. Seseorang mengangkat ember yang berisi air

Rubrik Penilaian Kognitif

No	Instrumen	Jumlah Soal	SKOR			Jumlah Skor
			Benar	Kurang tepat	Salah	
1	Esai	4	25	10	0	100
Skor Maksimal						100

Kriteria penskoran

$$N = \frac{\text{SkoryangDiperoleh}}{SMI} \times 100$$

3. Penilaian Psikomotor

- a). Teknik : Non tes
- b). Bentuk : Observasi

Rubrik penilaian keterampilan melaporkan hasil diskusi kelompok dan membuat kesimpulan

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
		4	3	2

Kemampuan melaporkan hasil diskusi dalam bentuk tabel	Siswa mengisi tabel dengan lengkap dan tepat sesuai hasil diskusi.	Siswa mengisi tabel dengan lengkap tetapi kurang tepat.	Dalam mengisi tabel, ada kolom pada tabel yang tidak diisi oleh siswa atau ada jawaban yang tidak tepat.	Siswa hanya mengisi satu kolom pada tabel dan jawaban tidak tepat.
Kemampuan menuliskan kesimpulan	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan antara penjajahan bangsa Indonesia dengan benar.	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan penjajahan bangsa Indonesia, tetapi kaitan tidak terlihat jelas.	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan antara penjajahan bangsa Indonesia.	Siswa menuliskan kesimpulan tanpa mengaitkan sama sekali antara penjajahan bangsa Indonesia.

Lembar Observasi

No	Nama siswa	Kriteria								Skor
		Kemampuan melaporkan hasil diskusi dalam bentuk tabel				Kemampuan menuliskan kesimpulan				
1		4	3	2	1	4	3	2	1	
2										
3										
4										
5										
dst										

Skor minimal : 2

Skor maksimal : 8

Penilaian (penskoran) : $\frac{TotalNilaiSiswa}{TotalNilaiMaksimal} \times 100$

Guru Wali Kelas IV

(I Dewa Ayu Nurdewi, S.Pd)

NIP. 19660930 198708 2 001

Sayan, 2020

Mahasiswa Praktikan

(Ni Putu Sri Adnyani)

NIM. 1611031384



Mengetahui
Kepala SD N 3 Sayan

(Marta, S.Pd)
NIP. 19640401 200604 1 156



Lampiran 09. RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	:SD Negeri 2 Sayan
Kelas/Semester	: IV/2 (dua)
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Subtema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Pembelajaran ke	: 2
Fokus Pembelajaran	: IPA, Bahasa Indonesia, dan SBdP
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit (6 JP)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya.

4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.
--	---

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.	3.7.1 Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia.
4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	4.7.1 Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan.

SBdP

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada.	3.2.1 Menemukan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan tepat.
4.2 Menyanyikan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi rendah nada.	4.2.1 Menyanyikan lagu “Apuse” sesuai dengan naik turunnya nada pada lagu “Apuse”.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyanyikan lagu “Apuse”, siswa mampu menemukan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan tepat.
2. Setelah berlatih, siswa mampu menyanyikan lagu “Apuse” sesuai dengan naik turunnya nada pada lagu “Apuse” dengan percaya diri.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Setelah membaca kembali teks “Suku Bangsa di Indonesia”, siswa mampu menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan pengetahuan yang baru

diperoleh dari bacaan dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Lagu “Apuse”.
2. Contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.
3. Membaca teks “Suku Bangsa di Indonesia”

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik.

Metode Pembelajaran : Simulasi, percobaan, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah.

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Buku Sekolahnya Manusia.
2. Notasi angka dan syair lagu “Apuse”.

Bahan : -

Sumber Belajar : 1. Buku Pedoman Guru Tema 7 Kelas 4 dan Buku Siswa Tema 7 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur. 4. Siswa diajak menyanyikan Lagu Indonesia Raya. 	15 menit

	<p>Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</p> <p>5. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.</p> <p>6. Siswa ditanya beberapa pertanyaan oleh guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anak-anak apakah pernah bernyanyi? - Lagu apa yang anak nyanyikan? <p>7. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
Kegiatan inti	<p>1. Siswa mencermati not dan syair lagu “Apuse”.</p> <p>2. Siswa menyanyikan lagu “Apuse” bersama dengan teman-temannya.</p> <p>3. Siswa membaca kembali teks “Suku Bangsa di Indonesia”. Selanjutnya siswa menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan pengetahuan yang baru diperoleh dari bacaan.</p> <p>4. Siswa memperhatikan penjelasan tentang pembelajaran tentang pemanfaatan gaya.</p> <p>5. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada materi yang belum dipahami.</p> <p>6. Guru menyuruh siswa bersama teman sebangkunya mendiskusikan LKS yang telah diberikan oleh guru.</p> <p>7. Setelah selesai berdiskusi, guru meminta salah satu perwakilan maju ke depan untuk menyampaikan hasil diskusinya.</p> <p>8. Siswa mendengarkan hasil penyampaian teman yang maju ke depan dan mencocokkan dengan yang dibuat oleh siswa.</p> <p>9. Guru memberikan arahan kepada siswa bagi jawaban yang masih salah.</p>	180 menit
Penutup	1. Guru melakukan refleksi diri mengenai kegiatan	15 menit

	<p>pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Guru memberikan evaluasi berupa tes.</p> <p>3. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa berupa PR.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Guru dan siswa berdoa bersama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Penilaian Afektif

a). Teknik : Non tes

b). Bentuk : Observasi

Rubrik Penilaian Sikap

Indikator Sikap	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Spiritual	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan sangat baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan cukup baik	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan dengan kurang baik
Percaya diri	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas dengan sangat baik	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas dengan baik	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas dengan cukup baik	Siswa berani melakukan presentasi di depan kelas dengan kurang baik
Bekerjasama	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan sangat baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan cukup baik	Siswa bekerjasama menyelesaikan tugas dengan kurang baik
Tanggung jawab	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan sangat baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan cukup baik	Siswa melaksanakan pembersihan kelas dengan kurang baik

Lembar Observasi

No	Nama Siswa	Indikator Sikap																Skor		
		Spiritual				Percaya diri				Bekerjasama				Tanggung jawab						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
dst																				

Skor minimal : 4

Skor maksimal : 16

Penilaian (penskoran) : $\frac{\text{TotalNilaiSiswa}}{\text{TotalNilaiMaksimal}} \times 10$

2. Penilaian Kognitif

a). Teknik : Tes tulis

b). Bentuk : uraian

Soal

1. Gaya otot adalah...
2. Gaya otot ditemukan oleh...
3. Ketika seseorang mengayuh sepeda secara cepat maka gaya yang bekerja adalah...
4. Sebutkan contoh pemanfaatan gaya otot memindahkan barang?

Kunci Jawaban

1. Tarikan atau dorongan terhadap suatu benda yang ditimbulkan/dihasilkan oleh tenaga otot manusia.
2. Luigi Galvani
3. Gaya otot
4. Seseorang mengangkat ember yang berisi air

Rubrik Penilaian Kognitif

No	Instrumen	Jumlah Soal	SKOR			Jumlah Skor
			Benar	Kurang tepat	Salah	
1	Esai	4	25	10	0	100
Skor Maksimal						100

Kriteria penskoran

$$N = \frac{\text{SkoryangDiperoleh}}{SMI} \times 100$$

3. Penilaian Psikomotor

- a). Teknik : Non tes
b). Bentuk : Observasi

Rubrik penilaian keterampilan melaporkan hasil diskusi kelompok dan membuat kesimpulan

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Kemampuan melaporkan hasil diskusi dalam bentuk tabel	Siswa mengisi tabel dengan lengkap dan tepat sesuai hasil diskusi.	Siswa mengisi tabel dengan lengkap tetapi kurang tepat.	Dalam mengisi tabel, ada kolom pada tabel yang tidak diisi oleh siswa atau ada jawaban yang tidak tepat.	Siswa hanya mengisi satu kolom pada tabel dan jawaban tidak tepat.
Kemampuan menuliskan kesimpulan	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan antara penjajahan bangsa Indonesia dengan benar.	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan penjajahan bangsa Indonesia, tetapi kaitan tidak terlihat jelas.	Siswa menuliskan kesimpulan dengan mengaitkan antara penjajahan bangsa Indonesia.	Siswa menuliskan kesimpulan tanpa mengaitkan sama sekali antara penjajahan bangsa Indonesia.

Lembar Observasi

No	Nama siswa	Kriteria								Skor
		Kemampuan melaporkan hasil diskusi dalam bentuk tabel				Kemampuan menuliskan kesimpulan				
1		4	3	2	1	4	3	2	1	
2										
3										
4										
5										
dst										

Skor minimal : 2

Skor maksimal : 8

Penilaian (penskoran) : $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100$

Sayan, 2020

Mahasiswa Praktikan


(Ni Putu Sri Adhvani)

NIM. 1611031384



Mengetahui

Kepala Sekolah SD N 2 Sayan



(Drs. I Made Nura, M.Pd)

NIP. 19650308 200604 1 009

**Menghitung Rentangan Skor (*Range*), Banyak Kelas dan Panjang Kelas
Pada Kelompok Eksperimen**

Untuk menyajikan data ke dalam tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan, rentangan skor (*range*), banyak kelas dan panjang kelas.

- a. Menentukan rentangan skor (*range*)

$$r = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} + 1)$$

$$r = (28 - 24 + 1)$$

$$r = 5$$

Jadi, rentangan skor (*range*) yang digunakan adalah 5.

- b. Menentukan banyaknya kelas (*k*)

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

$$k = 1 + (3,3) \log 23$$

$$k = 1 + 4,49$$

$$k = 5,49 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

Jadi, banyaknya kelas yang digunakan adalah 5.

- c. Menentukan panjang kelas (*p*)

$$p = \frac{r}{k} = \frac{5}{5} = 1 \text{ (dibulatkan menjadi 1)}$$

Jadi, panjang kelas yang digunakan adalah 1.

**Menghitung Mean, Median, Modus, Varians, dan Standar Deviasi Data
Skor Post-test Kelompok Eksperimen**

Skor Kompetensi Belajar Kelompok Eksperimen

Kelompok Eksperimen	Skor (X)
1	24
2	27
3	28
4	27
5	24
6	27
7	26
8	27
9	24
10	27
11	26
12	28
13	24
14	27
15	26
16	25
17	27
18	26
19	25
20	27
21	25
22	26
23	25
Jumlah (ΣX)	598

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum fX}{\sum f} \\
 &= \frac{598}{23} \\
 &= 26,00
 \end{aligned}$$

Jadi, meandari skor post-testkelompok eksperimen adalah 26,00

Tabel Kerja untuk Menghitung Median dan Modus

No	Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi Absolute (f)	Frekuensi Komulatif
1	24	24	4	4
2	25	25	4	8
3	26	26	5	13
4	27	27	8	21
5	28	28	2	23
Σ			23	

$$\begin{aligned}
 Md &= b + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \\
 &= 26,5 + 1 \left(\frac{\frac{1}{2}23 - 13}{8} \right) \\
 &= 26,5 + (-0,18) \\
 &= 26,32
 \end{aligned}$$

Jadi, median dari skor post-test kelompok eksperimen adalah 26,32

$$\begin{aligned}
 Mo &= b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\
 &= 26,5 + 1 \left[\frac{3}{3 + 6} \right] \\
 &= 26,5 + 0,33 \\
 &= 26,83
 \end{aligned}$$

Jadi, modus dari nilai post-test kelompok eksperimen adalah 22,83

Tabel Kerja untuk Menghitung Varians dan Standar Deviasi

Kelompok Eksperimen	Skor (X)	X ²
1	24	576
2	27	729
3	28	784
4	27	729
5	24	576
6	27	729
7	26	676
8	27	729
9	24	576
10	27	729
11	26	676
12	28	784
13	24	576
14	27	729
15	26	676
16	25	625
17	27	729
18	26	676
19	25	625
20	27	729
21	25	625
22	26	676
23	25	625
Jumlah (ΣX)	598	15584

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{23 \times 15584 - (598)^2}{23(23-1)} \\
 &= \frac{358432 - 357604}{506} \\
 &= 1,64
 \end{aligned}$$

Jadi, varians dari skor post-test kelompok eksperimen adalah 1,64

$$\begin{aligned} s &= \sqrt{s^2} \\ &= \sqrt{1,64} \\ &= 1,28 \end{aligned}$$

Jadi, standar deviasi dari skor post-test kelompok eksperimen adalah 1,28



Skala Penilaian

Diketahui:

Skor maksimal ideal = 30

Skor minimal ideal = 0

$$\begin{aligned} X_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (30 + 0) \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SD_i &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (30 - 0) \\ &= 5 \end{aligned}$$

Memasukkan data kedalam tabel skala penilaian:

Rentang Skor	Kategori
$22,5 \leq X \leq 30$	Sangat Tinggi
$17,5 \leq X < 22,5$	Tinggi
$12,5 \leq X < 17,5$	Sedang
$7,5 \leq X < 12,5$	Rendah
$0 \leq X < 7,5$	Sangat Rendah

Contoh perhitungan pada skala penilaian:

$$\begin{aligned} X_i + 1,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 3,0 SD_i \\ 15 + 1,5 (5) &\leq X \leq 15 + 3,0 (5) \\ 22,5 &\leq X \leq 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i + 0,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 1,5 SD_i \\ 15 + 0,5 (5) &\leq X \leq 15 + 1,5 (5) \\ 17,5 &\leq X \leq 22,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 0,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 0,5 SD_i \\ 15 - 0,5 (5) &\leq X \leq 15 + 0,5 (5) \\ 12,5 &\leq X \leq 17,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 1,5 SD_i &\leq X \leq X_i - 0,5 SD_i \\ 15 - 1,5 (5) &\leq X \leq 15 - 0,5 (5) \\ 7,5 &\leq X \leq 12,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 3,0 SD_i &\leq X \leq X_i - 1,5 SD_i \\ 15 - 3,0 (5) &\leq X \leq 15 - 1,5 (5) \\ 0 &\leq X \leq 7,5 \end{aligned}$$

Kelompok Eksperimen

Diketahui: rata-rata (\bar{X}) = 26,00

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (\bar{X}) skor kompetensi pengetahuan kelompok eksperimen terletak pada kategori sangat tinggi.



Lampiran 11. Data Skor Kelompok Kontrol

Data Skor Kelompok Kontrol

Responden	Skor Per-no Butir																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	14
2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	18
4	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	14
5	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	15
6	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	18
7	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	15
8	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	14
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	17
10	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	15
11	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	14
12	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	17
13	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	16
14	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	15
15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	17
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	18
17	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	15
18	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	16
19	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	15
20	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	16
21	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	16
22	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	17
23	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	16
Jumlah																															363

**Menghitung Rentangan Skor (*Range*), Banyak Kelas dan Panjang Kelas
Pada Kelompok Kontrol**

Untuk menyajikan data ke dalam tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan, rentangan skor (*range*), banyak kelas dan panjang kelas.

- a. Menentukan rentangan skor (*range*)

$$r = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} + 1)$$

$$r = (18 - 14 + 1)$$

$$r = 5$$

Jadi, rentangan skor (*range*) yang digunakan adalah 5.

- b. Menentukan banyaknya kelas (*k*)

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

$$k = 1 + (3,3) \log 23$$

$$k = 1 + 4,49$$

$$k = 5,49 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

Jadi, banyaknya kelas yang digunakan adalah 5.

- c. Menentukan panjang kelas (*p*)

$$p = \frac{r}{k} = \frac{5}{5} = 1 \text{ (dibulatkan menjadi 1)}$$

Jadi, panjang kelas yang digunakan adalah 1.

**Menghitung Mean, Median, Modus, Varians, dan Standar Deviasi Data
Skor Post-test Kelompok Kontrol**

Skor Kompetensi Belajar Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Skor (X)
1	14
2	15
3	18
4	14
5	15
6	18
7	15
8	14
9	17
10	15
11	14
12	17
13	16
14	15
15	17
16	18
17	15
18	16
19	15
20	16
21	16
22	17
23	16
Jumlah (ΣX)	363

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum fX}{\sum f} \\
 &= \frac{363}{23} \\
 &= 15,78
 \end{aligned}$$

Jadi, meandari skor post-testkelompok kontrol adalah 15,78

Tabel Kerja untuk Menghitung Median dan Modus

No	Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi Absolute (f)	Frekuensi Komulatif
1	14	14	4	4
2	15	15	7	11
3	16	16	5	16
4	17	17	4	20
5	18	18	3	23
Σ			23	

$$\begin{aligned}
 Md &= b + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \\
 &= 14,5 + 1 \left(\frac{\frac{1}{2}23 - 4}{7} \right) \\
 &= 14,5 + 1,07 \\
 &= 15,57
 \end{aligned}$$

Jadi, median dari skor post-test kelompok kontrol adalah 15,57

$$\begin{aligned}
 Mo &= b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\
 &= 14,5 + 1 \left[\frac{3}{3 + 2} \right] \\
 &= 14,5 + 0,6 \\
 &= 15,1
 \end{aligned}$$

Jadi, modus dari skor post-test kelompok kontrol adalah 15,1

Tabel Kerja untuk Menghitung Varians dan Standar Deviasi

Kelompok Kontrol	Skor (X)	X ²
1	14	196
2	15	225
3	18	324
4	14	196
5	15	225
6	18	324
7	15	225
8	14	196
9	17	289
10	15	225
11	14	196
12	17	289
13	16	256
14	15	225
15	17	289
16	18	324
17	15	225
18	16	256
19	15	225
20	16	256
21	16	256
22	17	289
23	16	256
Jumlah (ΣX)	363	5767

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{23 \times 5767 - (363)^2}{23(23-1)} \\
 &= \frac{132641 - 131769}{506} \\
 &= 1,72
 \end{aligned}$$

Jadi, varians dari skor post-test kelompok kontrol adalah 1,72

$$\begin{aligned} s &= \sqrt{s^2} \\ &= \sqrt{1,72} \\ &= 1,31 \end{aligned}$$

Jadi, standar deviasi dari skor post-test kelompok kontrol adalah 1,31



Skala Penilaian

Diketahui:

Skor maksimal ideal = 30

Skor minimal ideal = 0

$$\begin{aligned} X_i &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (30 + 0) \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SD_i &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (30 - 0) \\ &= 5 \end{aligned}$$

Memasukkan data kedalam tabel skala penilaian:

Rentang Skor	Kategori
$22,5 \leq X \leq 30$	Sangat Tinggi
$17,5 \leq X < 22,5$	Tinggi
$12,5 \leq X < 17,5$	Sedang
$7,5 \leq X < 12,5$	Rendah
$0 \leq X < 7,5$	Sangat Rendah

Contoh perhitungan pada skala penilaian:

$$\begin{aligned} X_i + 1,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 3,0 SD_i \\ 15 + 1,5 (5) &\leq X \leq 15 + 3,0 (5) \\ 22,5 &\leq X \leq 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i + 0,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 1,5 SD_i \\ 15 + 0,5 (5) &\leq X \leq 15 + 1,5 (5) \\ 17,5 &\leq X \leq 22,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 0,5 SD_i &\leq X \leq X_i + 0,5 SD_i \\ 15 - 0,5 (5) &\leq X \leq 15 + 0,5 (5) \\ 12,5 &\leq X \leq 17,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 1,5 SD_i &\leq X \leq X_i - 0,5 SD_i \\ 15 - 1,5 (5) &\leq X \leq 15 - 0,5 (5) \\ 7,5 &\leq X \leq 12,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X_i - 3,0 SD_i &\leq X \leq X_i - 1,5 SD_i \\ 15 - 3,0 (5) &\leq X \leq 15 - 1,5 (5) \\ 0 &\leq X \leq 7,5 \end{aligned}$$

Kelompok Kontrol

Diketahui: rata-rata (\bar{X}) = 15,78

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (\bar{X}) skor kompetensi pengetahuan kelompok kontrol terletak pada kategori sangat sedang.



Lampiran 12. Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Post-Test

Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Post-test

Tabel Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Post-test Kelompok Eksperimen

Interval	Batas Kelas	Z	F(Z)	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
24	23,5	-1,95	0,0256				
				0,0954	2,19	4	1,487
25	24,5	-1,17	0,121				
				0,2273	5,23	4	0,289
26	25,5	-0,39	0,3483				
				0,3034	6,98	5	0,568
27	26,5	0,39	0,6517				
				0,2273	5,23	8	1,467
28	27,5	1,17	0,879				
				0,0954	2,19	2	0,036
	28,5	1,95	0,9744				
				0,1014	3,45	5	0,696
Jumlah						23	3,847

Telah dihitung : $M = 26,00$

$$s = 1,28$$

$$n = 23$$

Cara perhitungan:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD} = \frac{23,5 - 26,00}{1,28} = -1,95$$

Lihat tabel luas di bawah lengkungan kurve normal dari 0 s/d z pada buku statistik. Untuk $z = -1,95$, tabel $z = 0,4744$ (perhatikan angka z dari 0,0 kebawah sehingga ketemu angka 1,9 dan 5 ke samping kanan, sehingga ditemukan angka 0,4744). Luas setengah daerah (0,5); jika z minus, maka **0,5 dikurangi dengan** 0,4744. Tetapi, jika z positif, maka **0,5 ditambah** bilangan pada tabel z.

- Dengan demikian dapat dihitung $F(z) = 0,5 - 0,4744 = 0,0256$
- Dengan cara yang sama, untuk $z = -1,17$ $F(z) = 0,5 - 0,3790 = 0,121$
- Kemudian, $0,0256 - 0,0121 = 0,0424$ (untuk menentukan luas tiap kelas interval)
- Untuk mencari $f_e =$ luas kelas interval dikalikan $n = (0,0954) \times (23) = 2,19$
- f_o telah diketahui = 4 (lihat f absolut)

$$f. \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \frac{(4 - 2,19)^2}{2,19} = 1,487, \text{ demikian seterusnya sampai diperoleh angka } 0,036$$

- g. Hitung Chi–Kuadrat dengan rumus: $\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} = 3,847$.
- h. dk = Jumlah kelas dikurangi parameter, dikurangi 1, sehingga: $5 - 2 - 1 = 2$.

Keterangan:

$$\chi^2_{tab} = 5,591 \quad db = 2$$

$$\chi^2_{hit} = 3,847 \quad ts = 5\%$$

Simpulan: Berdasarkan tabel di atas, diperoleh $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, hal ini berarti data di atas berdistribusi **normal**.



Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Post-test

Tabel Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Post-test Kelompok Kontrol

Interval	Batas Kelas	Z	F(Z)	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
14	13,5	-1,74	0,0409				
				0,1226	2,82	4	0,493
15	14,5	-0,98	0,1635				
				0,2494	5,74	7	0,276
16	15,5	-0,22	0,4129				
				0,2959	6,81	5	0,481
17	16,5	0,55	0,7088				
				0,1961	4,51	4	0,057
18	17,5	1,31	0,9049				
				0,0759	1,75	3	0,892
	18,5	2,07	0,9808				
Jumlah						23	2,199

Telah dihitung : $M = 15,78$

$$s = 1,31$$

$$n = 23$$

Cara perhitungan:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD} = \frac{13,5 - 15,78}{1,31} = -1,74$$

Lihat tabel luas di bawah lengkungan kurve normal dari 0 s/d z pada buku statistik.

Untuk $z = -1,74$ tabel $z = 0,4591$ (perhatikan angka z dari 0,0 kebawah sehingga ketemu angka 1,7 dan 4 ke samping kanan, sehingga ditemukan angka 0,4591).

Luas setengah daerah (0,5); jika z minus, maka **0,5 dikurangi dengan** 0,4591.

Tetapi, jika z positif, maka **0,5 ditambah** bilangan pada tabel z .

a. Dengan demikian dapat dihitung $F(z) = 0,5 - 0,4591 = 0,0409$

b. Dengan cara yang sama, untuk $z = -0,98$ $F(z) = 0,5 - 0,3365 = 0,1635$

c. Kemudian, $0,0409 - 0,1635 = 0,1226$ (untuk menentukan luas tiap kelas interval)

d. Untuk mencari $f_e =$ luas kelas interval dikalikan $n = (0,1226) \times (23) = 2,82$

e. f_o telah diketahui = 4 (lihat f absolut)

f. $\frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} = \frac{(4 - 2,82)^2}{2,82} = 0,493$, demikian seterusnya sampai diperoleh angka

0,892

g. Hitung Chi–Kuadrat dengan rumus: $\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} = 2,199$

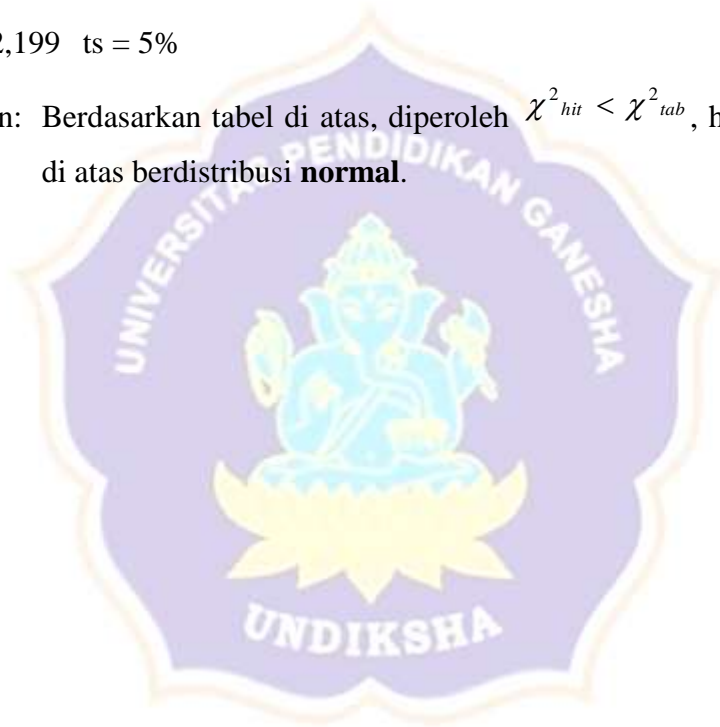
h. dk = Jumlah kelas dikurangi parameter, dikurangi 1, sehingga: $5 - 2 - 1 = 2$

Keterangan:

$$\chi^2_{tab} = 5,591 \quad db = 2$$

$$\chi^2_{hit} = 2,199 \quad ts = 5\%$$

Simpulan: Berdasarkan tabel di atas, diperoleh $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$, hal ini berarti data di atas berdistribusi **normal**.



Lampiran 13. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas

Kelompok Eksperimen

Rata-rata = 26,00

Varians (s_1^2) = 1,64

Kelompok Kontrol

Rata-rata = 15,78

Varians (s_2^2) = 1,72

Memasukkan data ke dalam rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{1,72}{1,64} = 0,95$$

Dengan $db_{\text{pembilang}} = 23-1=22$, $db_{\text{penyebut}} = 23-1=22$, dan taraf signifikansi 5% diketahui $F_{\text{tabel}} = 2,07$ sehingga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$. Hal ini berarti, varians kedua kelompok homogen.



Lampiran 14. Uji-t

Uji-t

Diketahui:

$$\bar{X}_1 = 26,00$$

$$\bar{X}_2 = 15,78$$

$$s_1^2 = 1,64$$

$$s_2^2 = 1,72$$

$$n_1 = 23$$

$$n_2 = 23$$

Memasukkan data ke dalam rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$t = \frac{26,00 - 15,78}{\sqrt{\frac{(23-1)1,64 + (23-1)1,72}{23+23-2} \left[\frac{1}{23} + \frac{1}{23} \right]}}$$

$$t = \frac{10,22}{\sqrt{\frac{73,91}{44} [0,09]}}$$

$$t = \frac{10,22}{\sqrt{[1,680][0,09]}}$$

$$t = \frac{10,22}{\sqrt{[0,148]}}$$

$$t = \frac{10,22}{0,38}$$

$$t = 26,733$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 26,733. Sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan $db = 23 + 23 - 2 = 44$ adalah 2,021. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga hasilnya signifikan.



Lampiran 15. Dokumentasi

Foto Pembelajaran di kelas Eksperimen



Sekolah Negeri 3 Sayan Ubud



Foto 01. Guru mempersiapkan penyampaian materi



Foto 02. Guru membentuk kelompok belajar



Foto 03. Guru memberikan LKS



Foto 04. Siswa membaca, menulis, mendiskusikan tentang LKS



Foto 05. Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas



Foto 06. Siswa memberikan penghargaan kepada perwakilan kelompok yang maju



Foto Pembelajaran di kelas Kontrol



Sekolah Dasar Negeri 2 Sayan Ubud



Foto 01. Guru menyampaikan materi



Foto 02. Guru saling tanya jawab dengan siswa



Foto 03. Guru menulis materi di papan tulis



Foto 04. Siswa memperhatikan penjelasan guru

RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama Ni Putu Sri Adnyani lahir di Serokadan pada tanggal 27 April 1998. Penulis dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Sariana dan Ibu Ni



Nengah Sukarelawati. Penulis merupakan kebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat Br. Serokadan Abuan, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Penulis Menyelesaikan Pendidikan Dasar di SD N 10 Sanur dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Sila Chandra Batubulan dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016 penulis lulus dari SMK Negeri 2 Sukawati jurusan Multimedia dan Melanjutkan ke Universitas Pendidikan Ganesha Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir tahun 2020 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV Gugus VII Sayan Kecamatan Ubud Tahun Ajaran 2019/2020”.

