



Lampiran 01. Surat Keterangan Telah Melakukan
Pengumpulan Data



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PADANGBULIA

Alamat : Br Dinas Prabakula, Desa Padangbulia Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN

No: 045.2/ 181 / TU /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Padangbulia:

Nama : GEDE RAWES SARJANA,S.Pd
NIP : 19650708 198606 1 003
Pangkat/Gol : Pembina,IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Padangbulia, Kecamatan Sukasada
Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pengumpulan data di SD Negeri 1 Padangbulia, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dimana mestinya.

Padangbulia, 22 Oktober 2019
Kepala SD Negeri 1 Padangbulia



Gede Rawes Sarjana,S.Pd
NIP. 19650708 198606 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PADANGBULIA
 Alamat : Banjar Dinas Padangbulia, Desa Padangbulia, Kec. Sukasada, Kab. Buleleng

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.7 /115/Pendas/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Nengah Wargi, S.Pd
 NIP : 19660418 199703 2 002
 Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
 Jabatan : Ptl. Kepala SD Negeri 2 Padangbulia

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusumayani
 NIM : 1611031352
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Sekolah Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pengumpulan data di SD Negeri 2 Padangbulia, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



22 Oktober 2019
 Plt. Kepala SD Negeri 2 Padangbulia

Ni Nengah Wargi, S.Pd
 NIP. 1660418 199703 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PADANGBULIA

Alamat : Br Dinas Tamansari, Desa Padangbulia Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN

No: 045.2/ 272 / TU /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 3 Padangbulia:

Nama : I WAYAN DEMEN. S.Pd
NIP : 196404 199105 1 001
Pangkat/Gol : Pembina. TK 1 IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 3 Padangbulia. Kecamatan Sukasada
Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Dasar Sekolah Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pengumpulan data di SD Negeri 3 Padangbulia. Kecamatan Sukasada. Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangbulia, 22 Oktober 2019

Kepala SD Negeri 3 Padangbulia



I Wayan Demen, S.Pd

NIP. 19640422 199105 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN SUKASADA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PEGADUNGAN**

SURAT KETERANGAN

No: 421.7 / TU/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Pegadungan:

1. Nama : Drs. I Wayan Derestha
2. NIP : 19611231 198102 1 030
3. Pangkat / Gol. Ruang : Pembina / IVa
4. Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan yang tersebut di bawah ini :

1. Nama : Made Era Kusumayani
2. Nim : 1611031352
3. Fakultas : Ilmu Pendidikan
4. Jurusan : Pendidikan Dasar
5. Prodi : Pendidikan Sekolah Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pengumpulan data di SD Negeri 1 Pegadungan, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan dimana mestinya.

Pegadungan, 23 Oktober 2019
Kepala SD Negeri 1 Pegadungan

Drs. Wayan Derestha
NIP. 19611231 198102 1 030



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PEGADUNGAN**
Alamat : Br Dinas Longsegeha, Desa Pegadungan, Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN

No: 045.2/SP.1/TU/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 2 Pegadungan:

Nama : Ni Putu Seriwati, S.Pd
NIP : 19720826 199703 2 003
Pangkat/Gol : Penata Tk. I, III/d
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 2 Pegadungan, Kecamatan Sukasada,
Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Universitas : Undiksha Singaraja

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pencarian data di SD Negeri 2 Pegadungan, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pegadungan, 26 Oktober 2019
Kepala SD Negeri 2 Pegadungan

Ni Putu Seriwati, S.Pd
NIP: 19720826 199703 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
UNIT PELAKSANA PENDIDIKAN KECAMATAN SUKASADA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGADUNGAN

Alamat: Banjar Dinas Pasut Katiasa, Desa Pegadungan, Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN
 NO: 421.7/85/TU/2019

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I KETUT SUMITRA, S.Pd.SD
 NIP : 19660924 1998804 1 002
 Pangkat, golongan : Pembina, IV/a
 Jabatan : Kepala SD N.3 Pegadungan, Kecamatan Sukasada

Menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : Made Era Kusumayani
 Nim : 1611031352
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswi tersebut di atas telah diterima dan akan dibeban mengumpul data di Sekolah Dasar N. 3 Pegadungan, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan dimana mestinya.

Pegadungan, 23 Oktober 2019



I KETUT SUMITRA, S.Pd.SD
 NIP.19660924 198804 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHKRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 SILANGJANA**

SURAT KETERANGAN
No: 045.2/..... / TU /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Silangjana:

Nama : Ketut Budresneyasa, S.Pd, SD
 NIP : 19720501 1997031008
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I, III/d
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Silangjana, Kecamatan Sukasada,
 Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusnayani
 NIM : 1611031352
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Undiksha Singaraja

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pencarian data di SD Negeri 1 Silangjana, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangbulia, 04 November 2019

Kepala SD Negeri 1 Silangjana



Ketut Budresnevasa, S.Pd, SD

NIP. 19720501 1997031008



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 SILANGJANA**

SURAT KETERANGAN

No: 045.2/27/TU/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 2 Silangjana:

Nama : Ketut Darsina, S.Pd.
NIP : 19661231199303 1 130
Pangkat : IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 2 Silangjana, Kecamatan Sukasada,
Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Universitas : Undiksha Singaraja

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pencarian data di SD Negeri 2 Silangjana, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangbulia, 04 November 2019

Ketua SD Negeri 2 Silangjana



Ketut Darsina, S.Pd.

NIP. 19661231199303 1 130

Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Instrumen ke Sekolah



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PADANGBULIA

SURAT KETERANGAN

No: 0962/1..4. / TU /2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 2 Padangbulia Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Made Era Kusmayani
NIM	: 1611031352
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Universitas	: Undiksha Singaraja

Memang benar Mahasiswa di atas telah melakukan Uji Coba Instrumen di Kelas V pada tanggal 13 Februari 2020.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangbulia, 13 Februari 2020
Kepala SD Negeri 2 Padangbulia


N. Nengali Wargi, S.Pd
NIP. 19660418 199703 2 002

Lampiran 03. Surat Keterangan Telah Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PADANGBULIA

SURAT KETERANGAN

No: 423.7..1233/ TU /2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 3 Padangbulia Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Made Era Kusmayani
NIM	: 1611031352
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Universitas	: Undiksha Singaraja

Memang benar Mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian di Kelas IV pada tanggal 11 Maret 2020.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangbulia, 11 Maret 2020

Kepala SD Negeri 3 Padangbulia



Wayan Demen, S.Pd.

NIP. 19640422 199105 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PADANGBULIA

Alamat : Br Dinas Prabakula, Desa Padangbulia Kecamatan Sukasada

SURAT KETERANGAN
No: 045.2/ 181 / TU /2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Padangbulia:

Nama : GEDE RAWES SARJANA,S.Pd
NIP : 19650708 198606 1 003
Pangkat/Gol : Pembina,IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Padangbulia, Kecamatan Sukasada
Kabupaten Buleleng

Menerangkan bahwa :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah diterima dan akan diberikan keterangan guna pengumpulan data di SD Negeri 1 Padangbulia, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dimana mestinya.

Padangbulia, 22 Oktober 2019
Kepala SD Negeri 1 Padangbulia

Gede Rawes Sarjana,S.Pd
NIP: 19650708 198606 1 003

Lampiran 04. Surat Keterangan Validitas Instrumen
oleh Judges



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANG UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Nyoman Kusmariyatni S.Pd., M.Pd
NIP : 19590311 198602 2 001
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Era Kusmayani
NIM : 1611031352
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Singaraja, 06 Februari 2020
Dosen/Pakar,

Dra. Ni Nyoman Kusmariyatni S.Pd., M.Pd.
NIP 19590311 198602 2 001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES I

NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
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		✓





UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANG UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
 NIP : 19761214 200912 2 002
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Era Kusmayani
 NIM : 1611031352
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Singaraja, 06 Februari 2020
 Dosen/Pakar,

Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
 NIP 19761214 200912 2 002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES II

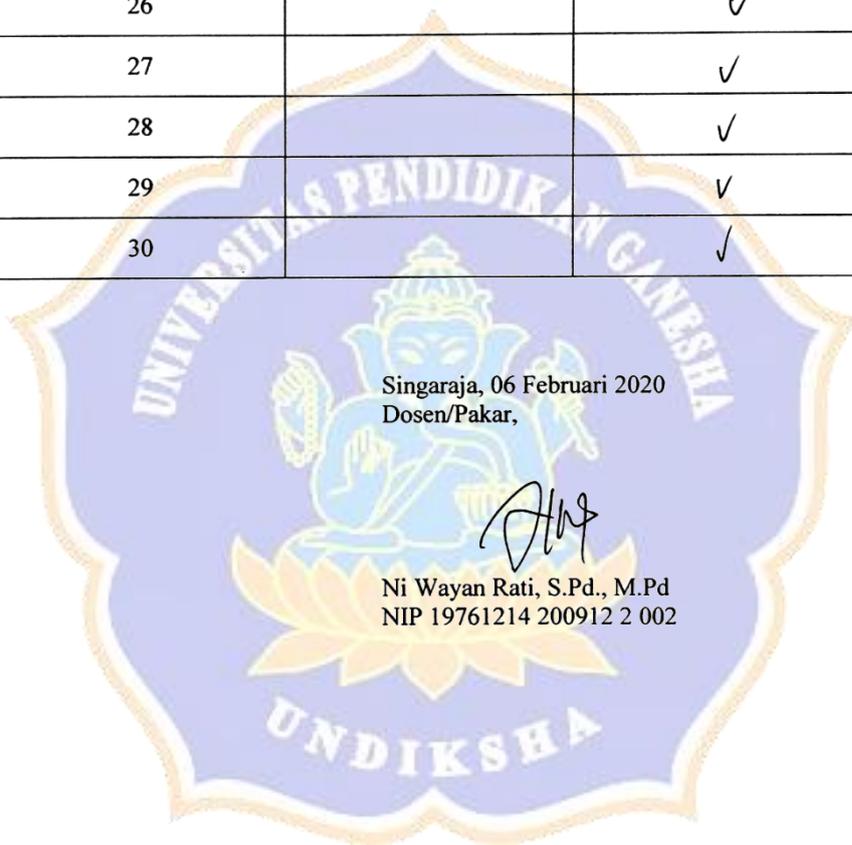
NO SOAL	RELEVANSI	
	TIDAK RELEVAN	RELEVAN
1		✓
2		✓
3		✓
4		✓
5		✓
6		✓
7		✓
8		✓
9		✓
10		✓
11		✓
12		✓
13		✓
14		✓
15		✓
16		✓
17		✓
18		✓
19		✓

20		✓
21		✓
22		✓
23		✓
24		✓
25		✓
26		✓
27		✓
28		✓
29		✓
30		✓

Singaraja, 06 Februari 2020
Dosen/Pakar,



Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP 19761214 200912 2 002



Lampiran 05. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Bulan/Tahun)									
		10/ 19	11/ 19	12/ 20	01/ 20	02/ 20	03/ 20	04/ 20	05/ 20	06/ 20	
1.	Penyusunan Proposal										
2.	Seminar Proposal										
3.	Penyusunan Instrumen Penelitian										
4.	Analisis Instrumen Penelitian										
5.	Pelaksanaan Penelitian										
6.	Pengumpulan Data										
7.	Analisis Data										
8.	Penyusunan Skripsi										
9.	Ujian Skripsi										
10.	Laporan Selesai/Revisi										



Lampiran 06. Jadwal Pertemuan Penelitian

JADWAL PENELITIAN**Jadwal Pertemuan Pada Kelas Eksperimen**

No	Pertemuan ke-	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
1	I	RPP Pembelajaran 1	Senin, 2 Maret 2020
2	II	RPP Pembelajaran 2	Rabu, 4 Maret 2020
3	III	RPP Pembelajaran 3	Jumat, 6 Maret 2020
4	IV	RPP Pembelajaran 4	Senin, 9 Maret 2020
5	V	RPP Pembelajaran 5	Rabu, 11 Maret 2020
6	VI	RPP Pembelajaran 6	Jumat, 13 Maret 2020
7	VII	<i>Post-Test</i>	Senin, 16 Maret 2020

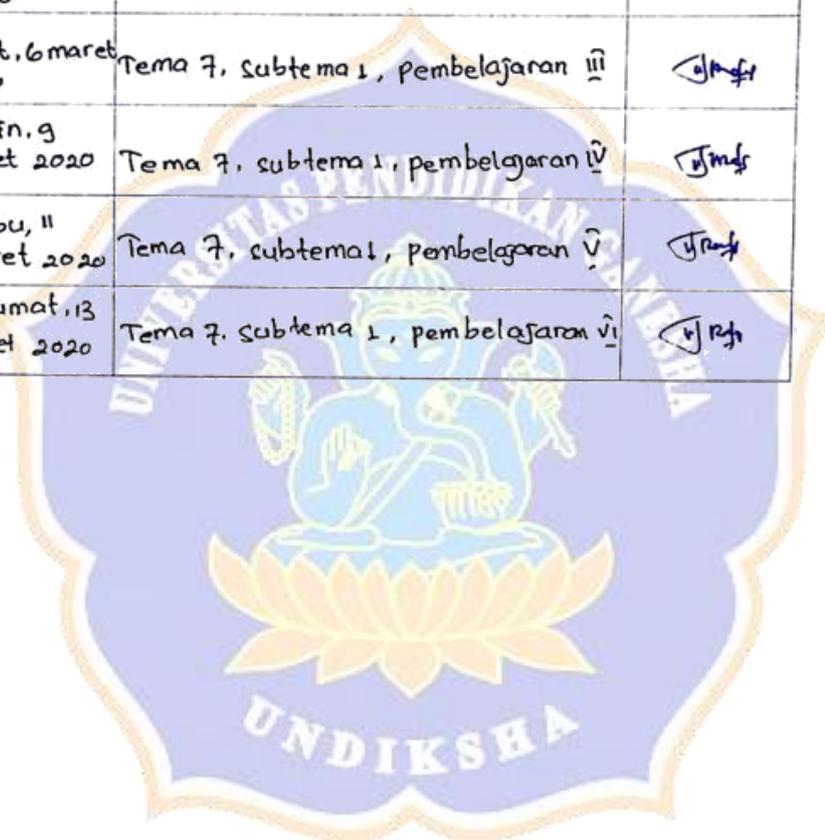
Jadwal Pertemuan Pada Kelas Kontrol

No	Pertemuan ke-	Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan
1	I	RPP Pembelajaran 1	Selasa, 3 Maret 2020
2	II	RPP Pembelajaran 2	Kamis, 5 Maret 2020
3	III	RPP Pembelajaran 3	Sabtu, 7 Maret 2020
4	IV	RPP Pembelajaran 4	Selasa, 10 Maret 2020
5	V	RPP Pembelajaran 5	Kamis, 12 Maret 2020
6	VI	RPP Pembelajaran 6	Sabtu, 14 Maret 2020
7	VII	<i>Post-Test</i>	Senin, 16 Maret 2020

Lampiran 07. Jurnal Penelitian Kelompok Eksperimen dan Kontrol

**JADWAL PENELITIAN KELAS EKSPERIMEN
SD NEGERI 3 PADANGBULIA**

HARI TANGGAL	MATERI PEMBELAJARAN	TANDA TANGAN
Senin, 2 maret 2020	Tema 7, subtema 1, Pembelajaran I	
rabu, 4 maret 2020	Tema 7, subtema 1, pembelajaran II	
Jumat, 6 maret 2020	Tema 7, subtema 1, pembelajaran III	
Senin, 9 maret 2020	Tema 7, subtema 1, pembelajaran IV	
rabu, 11 maret 2020	Tema 7, subtema 1, pembelajaran V	
Jumat, 13 maret 2020	Tema 7, subtema 1, pembelajaran VI	



JADWAL PENELITIAN KELAS KONTROL
SD NEGERI 1 PADANGBULIA

HARI TANGGAL	MATERI PEMBELAJARAN	TANDA TANGAN
Selasa, 3 maret 2020	Tema 7, Sub Tema 1, Pembelajaran I	<i>Dmo</i>
Kamis, 5 maret 2020	Tema 7, Sub Tema 1, Pembelajaran II	<i>Dmo</i>
Sabtu, 7 maret 2020	Tema 7, Subtema 1, Pembelajaran III	<i>Dmo</i>
Selasa, 10 maret 2020	Tema 7, Sub tema 1, pembelajaran IV	<i>Dmo</i>
Kamis, 12 maret 2020	Tema 7, sub tema 1, pembelajaran V	<i>Dmo</i>
Sabtu, 14 maret 2020	Tema 7, sub tema 1, pembelajaran VI	<i>Dmo</i>



Lampiran 08. Uji Kesetaraan Populasi

**Uji Kesetaraan Skor Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SD Gugus III
Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng**

Hipotesis statistik:

$$H_0 : A_1 = A_2$$

$$H_1 : A_1 \neq A_2$$

Koyan, (2012:36) langkah-langkah analisis varian satu jalur (anava A) sebagai berikut.

- a) Menghitung Jumlah Kuadrat Total (JK_{tot}):

$$JK_{tot} = \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

- b) Menghitung Jumlah Kuadrat Antar Kelompok (JK_{antar}):

$$JK_{antar} = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N}$$

- c) Menghitung Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok (JK_{dal}):

$$JK_{dal} = JK_{tot} - JK_{antar}$$

- d) Menghitung Mean Kuadrat (Rerata Jumlah Kuadrat atau RJK) Antar Kelompok (RJK_{antar}):

$$RJK_{antar} = \frac{JK_{antar}}{a-1} \rightarrow a = \text{jumlah kelompok}$$

- e) Menghitung Rerata Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok (RJK_{dal}):

$$RJK_{dal} = \frac{JK_{dal}}{N-a} \rightarrow N = \text{jumlah seluruh sampel}$$

- f) Menghitung harga F_{hitung} dengan rumus: $\frac{RJK_{antar}}{RJK_{dalam}}$

- g) Mengkonsultasikan pada tabel F dengan db pembilang (a-1) dan db penyebut (N-a).

- h) Aturan keputusan: Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi tertentu (5% atau 15%), maka H_a/H_1 diterima dan H_0 ditolak.

- i) Membuat kesimpulan, apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak.

Tabel Kerja Uji Kesetaraan dengan Uji Anava Satu Jalur

No	(A₁)64	(A₂)67	(A₃)73	(A₄)70	(A₅)64	(A₆)75	(A₇)65	(A₈)64	TOTAL
1	56	47	73	48	60	57	67	64	472
2	45	55	30	56	57	60	57	57	417
3	50	45	55	59	45	58	50	48	410
4	55	67	56	60	66	60	60	50	474
5	50	45	60	58	57	55	30	65	420
6	62	57	48	73	60	58	65	55	478
7	48	45	55	50	55	57	50	60	420
8	57	68	58	70	70	55	50	53	481
9	62	50	73	73	70	58	56	50	492
10	69	57	55	58	64	60	59	58	470
11	64	69	60	55	50	77	65	56	496
12	66	67	58	60	55	45	55	60	466
13	47		50	58	57	50	57	55	374
14	56		48	55		55	60		274
15	55		57			75	49		236

16	60		56			58	55		229
17	65		73				66		204
18	65		58				50		173
19	45		73						118
20	58		59						117
21	47		60						107
22	55		74						129
23	65		55						120
24			73						73
N	23	12	24	14	13	16	18	13	133
$\sum X_i$	1292	672	1417	833	766	938	1001	731	6358
$\sum X_i^2$	73628	38670	86123	50321	45774	55908	56961	41433	448818
\bar{X}_i	56,17	56	59,04	59,5	58,92	58,62	55,61	56,23	423,05

Memasukkan ke dalam rumus:

$$1. \quad JK_{\text{tot}} = \sum X_{\text{tot}}^2 - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N} = 448818 - \frac{6358^2}{133} = 144.876,92$$

$$2. \quad JK_{\text{antar}} = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N}$$

$$= \frac{(\sum X_{A1})^2}{n_{A1}} + \frac{(\sum X_{A2})^2}{n_{A2}} + \frac{(\sum X_{A3})^2}{n_{A3}} + \frac{(\sum X_{A4})^2}{n_{A4}} + \frac{(\sum X_{A5})^2}{n_{A5}} - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N}$$

$$= \frac{1292^2}{23} + \frac{672^2}{12} + \frac{1417^2}{24} + \frac{833^2}{14} + \frac{766^2}{13} + \frac{938^2}{16} + \frac{1001^2}{18} + \frac{731^2}{13} - \frac{6358^2}{133} = 136389,9$$

$$3. \quad JK_{\text{dal}} = JK_{\text{tot}} - JK_{\text{antar}} = 144876,92 - 136389,9 = 8487,01$$

$$4. \quad db_A = a - 1 = 8 - 1 = 7$$

$$5. \quad RJK_{\text{antar}} = JK_{\text{antar}} : db_{\text{antar}} = 136389,91 : 7 = 19484,27$$

$$6. \quad db_{\text{dalam}} = N - a = 133 - 8 = 125$$

$$7. \quad RJK_{\text{dalam}} = JK_{\text{dalam}} : db_{\text{dalam}} = 8487,01 : 125 = 67896,08$$

$$8. \quad F_{\text{hitung}} = RJK_{\text{antar}} : RJK_{\text{dalam}} = 19484,27 : 67896,08 = 0,028$$

9. Tabel Ringkasan:

Sumber Variasi	JK (SS)	db (df)	RJK (MS)	F _h	F _{tab}	Keputusan
					5%	
antar A	136389,9	7	19484,01	0,028	2,08	Non signifikan
dalam (error)	8487,01	125	67896,08	—	—	—
Total	144876,91	132	—	—	—	—

Berdasarkan uji hipotesis dan tabel ringkasan analisis varian satu jalur di atas, dapat disimpulkan bahwa $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ dengan taraf signifikansi 5% ini berarti H_0 diterima, dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa kelas IV pada Gugus III Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

Lampiran 09. Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Soal
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	C2	1,2,3,4	4
	3.3.2 Memberi contoh pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-hari	C2	5,6,7,8,9,10	6
	3.3.3 Menganalisis pengaruh gaya terhadap perubahan benda	C4	11,12,13,14	4
	3.3.4 Menentukan macam-macam gaya (gaya listrik, gaya magnet, gaya otot, gaya gravitasi dan gaya gesekan)	C3	15,16,17, 18,19, 20	6
	3.3.5 Menganalisis listrik statis dan listrik dinamis	C4	21,22	2
	3.3.6 Memberi contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	C2	23,24,25	3
	3.3.7 Menjelaskan pengertian gaya magnet	C2	26,27	2
	3.3.8 Menganalisis pengertian benda magnetik dan benda non magnetik	C4	28,29,30	3

Lampiran 10. Instrumen Pengumpulan Data
Sebelum Uji Coba

Tema	: 7. Indahnya Keragaman di Negeriku
Kelas/Semester	: IV/Genap (II)
Bentuk Soal	: Pilihan Ganda
Waktu	: 60 Menit

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang.
3. Silanglah huruf a, b, c atau d sesuai dengan jawaban yang kamu anggap benar pada lembar jawaban !
4. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Selamat Bekerja

-
1. Apakah yang dimaksud dengan gaya....
 - a) Perpindahan posisi benda dari tempat asal karena adanya gaya
 - b) Perpindahan benda yang disebabkan oleh gaya
 - c) Dorongan atau tarikan yang menyebabkan benda bergerak
 - d) Perubahan posisi atau kedudukan terhadap suatu titik acuan tertentu
 2. Ketika kita menarik atau mendorong benda, berarti kita... pada benda tersebut.
 - a) Menerima gaya
 - b) Memberi gaya
 - c) Menemukan gaya
 - d) Mendapatkan gaya
 3. Udin menarik ayunan. Kemudian, udin mendorong ayunan seperti gambar A dan gambar B di bawah ini, yang menyebabkan ayunan itu bisa bergerak karena adanya....



Gambar A

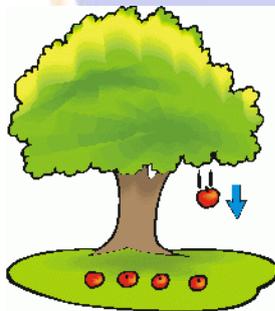
- a) Daya
- b) Gerak



Gambar B

- c) Gaya
- d) Usaha

4. Gaya bisa berupa....
 - a) Tarikan dan dorongan
 - b) Sinar dan getaran
 - c) Tiupan dan dorongan
 - d) Suara dan cahaya
5. Contoh gaya gesek yang dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
 - a) Kipas angin dan tembok
 - b) Ban mobil dan jalan raya
 - c) Dua magnet yang berdekatan
 - d) Buah apel yang jatuh dari pohonya
6. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



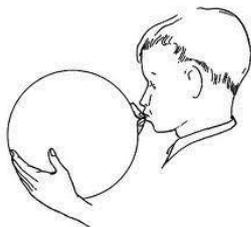
Buah apel yang jatuh dari pohonya disebabkan oleh gaya

- a) Gaya pegas
 - b) Gaya gesek
 - c) Gaya gravitasi
 - d) Gaya magnet
7. Ketika kita mendorong mobil yang mogok, bentuk gaya yang bekerja berupa.....
 - a) Gaya otot
 - b) Gaya gravitasi
 - c) Gaya gesek
 - d) Gaya magnet
 8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ketika bermain ketapel bentuk gaya yang diperlukan yaitu

- a) Gaya gravitas
 - b) Gaya pegas
- c) Gaya magnet
 - d) Gaya listrik
9. Tertariknya paku ketika didekatkan dengan magnet, merupakan contoh gaya.....
- a) Gaya gravitasi
 - b) Gaya magnet
- c) Gaya pegas
 - d) Gaya otot
10. Contoh olahraga yang memanfaatkan gaya tarik adalah
- a) Lari
 - b) Sepak bola
- c) Tarik tambang
 - d) Bulu tangkis
11. Contoh gaya dapat mengubah bentuk benda adalah
- a) Bermain plastisin
 - b) Bermain mobil-mobilan
- c) Bermain boneka
 - d) Bermain lompat tali
12. Contoh gaya dapat mengubah arah benda adalah *kecuali* ...
- a) Bermain layang-layang
 - b) Bermain plastisin
- c) Mengendarai mobil
 - d) Menendang bola
13. 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
14. Gambar di bawah ini apabila diberi gaya bentuknya akan



- a) tidak berubah
- c) tetap

20. Gaya pegas terdapat pada benda yang mempunyai sifat.....

- a) Lemah
- b) Keras
- c) Elastis
- d) Lunak

21. Perhatikan gambar di bawah ini!



Contoh gambar di atas benda yang manakah memanfaatkan listrik statis....

- a) 1 dan 2
- b) 2 dan 4
- c) 3 dan 4
- d) 1 dan 4

22. Mila menyalakan lampu kamarnya dengan menekan sebuah sakelar ke bawah, kemudian ia mematikannya dengan menekan keatas. Hal tersebut merupakan contoh kegiatan yang memanfaatkan...

- a. Listrik stabil
- b. Listrik dinamis
- c) Listrik statis
- d) Listrik ekonomis

23. Contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari yaitu...

- a) Makan
- b) Angkat besi
- c) Tidur
- d) Belajar

24. Yang **bukan** termasuk contoh kegiatan yang menggunakan gaya otot adalah...

- a) Mengayuh sepeda
- b) Mendorong meja
- c) Tidur
- d) Membuka pintu

25. Saat mengayuh sepeda maka kita menggunakan gaya otot berupa...

- a) Dorongan
- b) Tarikan
- c) Tiupan
- d) Tarik-menarik

26. Gaya magnet adalah....

- a) Suatu tarikan atau dorongan
- b) Gaya yang memiliki massa
- c) Gaya yang memiliki kekuatan tarik-manarik pada benda

d) Gaya yang dialiri listrik

27. Dua kutub magnet yang sama jika didekatkan akan

- a) Saling menolak
- b) Saling mendekat
- c) Saling terkait
- d) Saling menempel

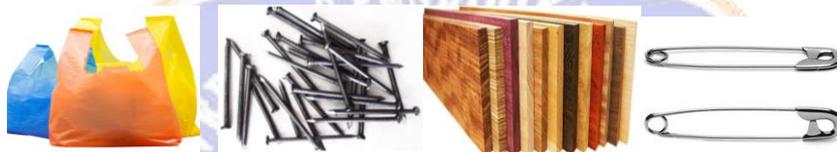
28. Perhatikan contoh benda-benda di bawah ini!

- 1) Paku
- 2) Pensil
- 3) Penggaris plastik
- 4) Karet penghapus
- 5) Besi

Pasangan benda yang dapat ditarik oleh magnet ditunjukkan oleh pasangan angka

- a) 1 dan 2
- b) 1 dan 4
- c) 1 dan 3
- d) 1 dan 5

29. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



(1) (2) (3) (4)

Pada gambar di atas yang manakah contoh benda non magnetik.....

- a) 1 dan 2
- b) 1 dan 3
- c) 2 dan 4
- d) 3 dan 4

30. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



(1) (2) (3) (4)

Pada gambar di atas yang contoh benda magnetic adalah

- a) 2 dan 4
- b) 1 dan 4
- c) 1 dan 3
- d) 3 dan 4

KUNCI JAWABAN

1. C 11. A 21. D

2. B	12. B	22. B
3. C	13. A	23. B
4. A	14. D	24. C

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Soal
------------------	-----------	----------------	------------	-------------

5. B	15. D	25. A
6. C	16. D	26. C
7. A	17. A	27. A
8. B	18. A	28. D
9. B	19. D	29. B
10. C	20. C	30. C



Lampiran 11. Kisi-Kisi Instrumen Setelah Uji Coba

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	C2	1,2,3,	3
	3.3.2 Memberi contoh pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-hari	C2	4,5,6,7,8	5
	3.3.3 Menganalisis pengaruh gaya terhadap perubahan benda	C4	9,10,11	3
	3.3.4 Menentukan macam-macam gaya (gaya listrik, gaya magnet, gaya otot, gaya gravitasi dan gaya gesekan)	C3	12,13,14,15	4
	3.3.5 Menganalisis listrik statis dan listrik dinamis	C4	16,17	2
	3.3.6 Memberi contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	C2	18,19,20	3
	3.3.7 Menjelaskan pengertian gaya magnet	C2	21,22	2
	3.3.8 Menganalisis pengertian benda magnetik dan benda non magnetic	C4	23,24,25	3

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Lampiran 12. Instrumen Pengumpulan Data Setelah Uji Coba

Tema : 7. Indahnya Keragaman di Negeriku

Kelas/Semester : IV/Genap (II)

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Waktu : 60 Menit

Petunjuk Pengerjaan :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan cermat sebelum menjawab. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang.
3. Silanglah huruf a, b, c atau d sesuai dengan jawaban yang kamu anggap benar pada lembar jawaban !
4. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Selamat Bekerja

1. Apakah yang dimaksud dengan gaya....
 - a) Perpindahan posisi benda dari tempat asal karena adanya gaya
 - b) Perpindahan benda yang disebabkan oleh gaya
 - c) Dorongan atau tarikan yang menyebabkan benda bergerak
 - d) Perubahan posisi atau kedudukan terhadap suatu titik acuan tertentu
2. Udin menarik ayunan. Kemudian, udin mendorong ayunan seperti gambar A dan gambar B di bawah ini, yang menyebabkan ayunan itu bisa bergerak karena adanya....



Gambar A

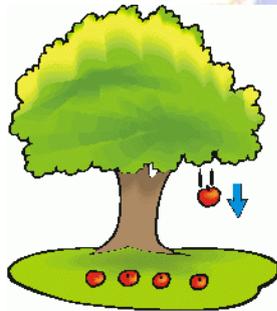
a) Daya



Gambar B

c) Gaya

- b) Gerak
d) Usaha
3. Gaya bisa berupa....
- a) Tarikan dan dorongan
c) Tiupan dan dorongan
- b) Sinar dan getaran
d) Suara dan cahaya
4. Contoh gaya gesek yang dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
- a) Kipas angin dan tembok
b) Ban mobil dan jalan raya
c) Dua magnet yang berdekatan
d) Buah apel yang jatuh dari pohonya
5. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



Buah apel yang jatuh dari pohonya disebabkan oleh gaya

- a) Gaya pegas
c) Gaya gravitasi
- b) Gaya gesek
d) Gaya magnet
6. Ketika kita mendorong mobil yang mogok, bentuk gaya yang bekerja berupa.....
- a) Gaya otot
c) Gaya gesek
- b) Gaya gravitasi
d) Gaya magnet

7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ketika bermain ketapel bentuk gaya yang diperlukan yaitu

- a) Gaya gravitas
c) Gaya magnet

- b) Gaya pegas
d) Gaya listrik
8. Contoh olahraga yang memanfaatkan gaya tarik adalah
- a) Lari
c) Tarik tambang
b) Sepak bola
d) Bulu tangkis
9. Contoh gaya dapat mengubah bentuk benda adalah
- a) Bermain plastisin
c) Bermain boneka
b) Bermain mobil-mobilan
d) Bermain lompat tali
10. Contoh gaya dapat mengubah arah benda adalah *kecuali* ...
- a) Bermain layang-layang
c) Mengendarai mobil
b) Bermain plastisin
d) Menendang bola
11. 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
12. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya bola dengan permukaan lantai disebut gaya ...
- a) Gaya otot
c) Gaya gravitasi
b) Gaya magnet
d) Gaya gesek
13. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Gaya yang diperlukan untuk olahraga angkat besi adalah
- a) Gaya otot
c) Gaya gravitasi
b) Gaya magnet
d) Gaya listrik
14. Gaya yang terjadi saat menimba air sumur pada gambar dibawah ini disebut....



- a) Gaya otot
- b) Gaya pegas
- c) Gaya gesek
- d) Gaya magnet

15. Berikut ini yang **bukan** merupakan contoh kejadian yang menggunakan prinsip gaya gesek adalah....

- a) bola akan menggelinding lambat di lapangan berbatu
- b) kelereng yang menggelinding dilantai miring
- c) sepeda yang direm akan berhenti
- d) buah kelapa yang jatuh dari pohon ke permukaan tanah

16. Perhatikan gambar di bawah ini!



- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Contoh gambar di atas benda yang manakah memanfaatkan listrik statis....

- a) 1 dan 2
- b) 2 dan 4
- c) 3 dan 4
- d) 1 dan 4

17. Mila menyalakan lampu kamarnya dengan menekan sebuah sakelar ke bawah, kemudian ia mematikannya dengan menekan keatas. Hal tersebut merupakan contoh kegiatan yang memanfaatkan...

- a) Listrik stabil
- b) Listrik dinamis
- c) Listrik statis
- d) Listrik ekonomis

18. Contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari yaitu...

- a) Makan
- b) Angkat besi
- c) Tidur
- d) Belajar

19. Yang **bukan** termasuk contoh kegiatan yang menggunakan gaya otot adalah...

- a) Mengayuh sepeda
- b) Mendorong meja
- c) Tidur
- d) Membuka pintu

20. Saat mengayuh sepeda maka kita menggunakan gaya otot berupa...

- a) Dorongan
- b) Tarikan
- c) Tiupan
- d) Tarik-menarik

21. Gaya magnet adalah....

- a) Suatu tarikan atau dorongan
- b) Gaya yang memiliki massa
- c) Gaya yang memiliki kekuatan tarik-manarik pada benda
- d) Gaya yang dialiri listrik

22. Dua kutub magnet yang sama jika didekatkan akan

- a) Saling menolak
- b) Saling mendekat
- c) Saling terkait
- d) Saling menempel

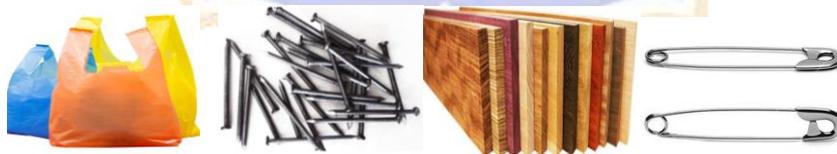
23. Perhatikan contoh benda-benda di bawah ini!

- 3) Paku
- 3) Penggaris plastik
- 5) Besi
- 4) Pensil
- 4) Karet penghapus

Pasangan benda yang dapat ditarik oleh magnet ditunjukkan oleh pasangan angka

- a) 1 dan 2
- b) 1 dan 4
- c) 1 dan 3
- d) 1 dan 5

24. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Pada gambar di atas yang manakah contoh benda non magnetik.....

- a) 1 dan 2
- b) 1 dan 3
- c) 2 dan 4
- d) 3 dan 4

25. Perhatikanlah gambar di bawah ini!



(1)

(2)

(3)

(4)

Pada gambar di atas yang contoh benda magnetic adalah

a) 2 dan 4

c) 1 dan 3

b) 1 dan 4

d) 3 dan 4

KUNCI JAWABAN

1. C

11. A

21. C

2. C

12. D

22. A

3. A

13. A

23. D

4. B

14. A

24. B

5. C

15. D

25. C

6. A

16. D

7. B

17. B

8. C

18. B

9. A

19. C

10. B

20. A

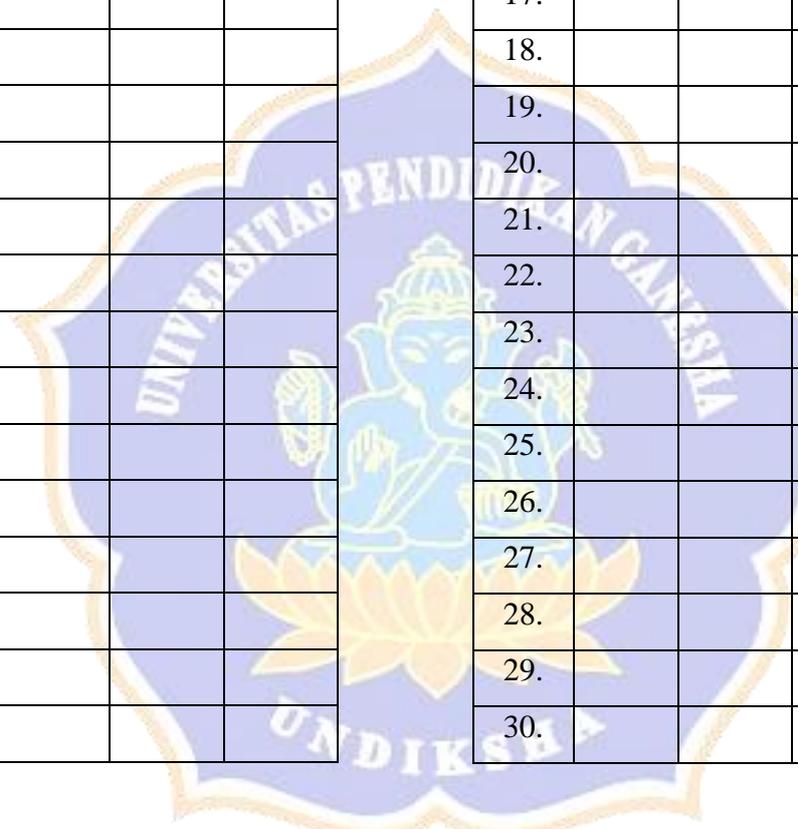


LEMBAR JAWABAN

Nama :
Kelas :
No. Absen :

No	A	B	C	D
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

No	A	B	C	D
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				



Lampiran 13. Hasil Perhitungan Validitas Isi

PERHITUNGAN VALIDITAS INSTRUMEN

Tabulasi data tes Hasil Belajar IPA

Penilai I		Penilai II	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24, 26, 27, 28, 29, 30		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24, 26, 27, 28, 29, 30	

Tabulasi silang kedua Judges

		Penilai I	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Penilai	Kurang Relevan	(A) 0	(B) 0
	Sangat Relevan	(C) 0	(D) 0

Dari tabel di atas dapat dicari validitas isi (*content validity*) dengan menggunakan rumus Gregory sebagai berikut.

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

$$= \frac{40}{0+0+0+30}$$

$$= 1,00$$

Dengan demikian koefisien validitas isi tes hasil belajar IPA adalah 1,00 dengan kategori sangat tinggi.

Contoh cara mencari validitas butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut.

Diketahui: $Mp = 17,40$
 $Mt = 15,29$
 $St = 7,49$
 $p = 0,74$
 $q = 0,26$
Ditanya: $Y_{pbi} = \dots\dots?$

Memasukkan data ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} Y_{pbi} &= \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{17,40 - 15,29}{7,49} \sqrt{\frac{0,74}{0,26}} \\ &= \frac{2,11}{7,49} \sqrt{2,85} \\ &= 0,28 (1,69) \\ &= 0,47 \end{aligned}$$

Berdasarkan taraf signifikansi 5% diketahui $r_{tabel} = 0,22$. Sedangkan hasil perhitungan diperoleh $Y_{pbi} = 0,47$. Ini berarti r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$), sehingga butir tes nomor satu dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh 25 butir tes yang valid dan 5 butir tes yang gugur. Nomor butir soal yang gugur adalah 2, 9, 14, 16 dan 20.

Ringkasan Uji Validitas Tes

Nomor Soal	Nilai		Keterangan
	r _{hitung}	r _{tabel}	
1	0,47	0,22	Valid
2	0,07	0,22	Drop
3	0,45	0,22	Valid
4	0,86	0,22	Valid
5	0,35	0,22	Valid
6	0,44	0,22	Valid
7	0,82	0,22	Valid
8	0,59	0,22	Valid
9	0,01	0,22	Drop
10	0,63	0,22	Valid
11	0,82	0,22	Valid
12	0,60	0,22	Valid
13	0,72	0,22	Valid
14	0,10	0,22	Drop
15	0,70	0,22	Valid
16	0,13	0,22	Drop
17	0,42	0,22	Valid
18	0,34	0,22	Valid
19	0,82	0,22	Valid
20	0,07	0,22	Drop
21	0,51	0,22	Valid
22	0,46	0,22	Valid
23	0,85	0,22	Valid
24	0,72	0,22	Valid
25	0,79	0,22	Valid
26	0,37	0,22	Valid
27	0,68	0,22	Valid
28	0,63	0,22	Valid
29	0,54	0,22	Valid
30	0,38	0,22	Valid

Lampiran 15. Hasil Perhitungan Reliabilitas

Uji Reabilitas Butir Tes

RESPONDEN	BUTIR SOAL VALID																								Y		
	1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	18	
2	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	
3	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
4	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
5	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	
7	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	14	
9	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	
10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	
11	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
12	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
14	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	19	
16	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	
17	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	7	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	18	
22	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
23	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	8	
24	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	20	
26	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
27	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	
29	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	
30	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8

Cara menghitung uji reliabilitas keseluruhan butir tes adalah sebagai berikut.

Diketahui: $n = 25$

$$S^2 = 56,56$$

$$\sum pq = 5,66$$

Masukkan ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \\ &= \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(\frac{56,56 - 5,66}{56,56} \right) \\ &= \left(\frac{25}{24} \right) \left(\frac{50,9}{56,56} \right) \\ &= (1,04)(0,89) \\ &= 0,92 \end{aligned}$$

Selanjutnya hasil analisis r_{11} dimasukan dalam derajat reliabilitas tes, dengan kriteria sebagai berikut.

Kriteria Koefisien Reliabilitas

Rentang Skor	Klasifikasi/Predikat
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi (sangat baik)
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi (baik)
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang (cukup)
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah (rendah)
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Berdasarkan kriteria derajat reliabilitas tes di atas diperoleh $r_{11} = 0,92$. Sehingga reliabilitas perangkat tes termasuk pada kriteria **sangat tinggi**.

Lampiran 16. Hasil Perhitungan Taraf Kesukaraan Tes

RESPONDEN	NOMOR BUTIR SOAL VALID																													
	1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0			
2	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			
3	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
5	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
7	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0			
9	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	0	0			
10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
14	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0				
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0				
16	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
17	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0				
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				
19	1	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				
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0				
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0				
22	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
23	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0				
24	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0				
26	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
27	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1				
29	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
30	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0				

31	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	
32	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	
34	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
36	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
37	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
38	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
43	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	
44	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
45	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
48	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	
52	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	
53	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	
Jumlah	40	41	21	37	42	24	28	32	24	26	22	29	23	20	21	15	18	19	24	20	27	21	12	22	13	
Nilai p	0,74	0,76	0,39	0,69	0,78	0,44	0,52	0,59	0,44	0,48	0,41	0,54	0,43	0,37	0,39	0,28	0,33	0,35	0,44	0,37	0,50	0,39	0,22	0,41	0,24	
Kriteria	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar															

Indeks kesukaran setiap butir tes ataupun perangkat tes dinyatakan pada kriteria berikut.

Kriteria Indeks Kesukaran

Rentang Skor	Klasifikasi/Predikat
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Contoh cara menghitung taraf kesukaran butir tes nomor 1 adalah sebagai berikut.

Diketahui: $B = 40$

$JS = 54$

Ditanya: $P = \dots?$

Masukkan ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} P &= \frac{B}{JS} \\ &= \frac{40}{54} \\ &= 0,74 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria taraf kesukaran butir tes, dengan $P = 0,74$ termasuk kriteria **mudah**.

Contoh cara menghitung taraf kesukaran perangkat tes adalah sebagai berikut.

Diketahui: $\sum p = 11,50$

$n = 25$

Ditanya: $Pp = \dots?$

Masukkan ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} Pp &= \frac{\sum P}{n} \\ &= \frac{11,50}{25} \\ &= 0,46 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria taraf kesukaran perangkat tes, dengan $P = 0,46$ termasuk kriteria **sedang**.

Ringkasan Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran Butir Tes	Keterangan
1	0,74	Mudah
3	0,76	Mudah
4	0,39	Sedang
5	0,69	Sedang
6	0,78	Mudah
7	0,44	Sedang
8	0,52	Sedang
10	0,59	Sedang
11	0,44	Sedang
12	0,48	Sukar
13	0,41	Sedang
15	0,54	Sedang
17	0,43	Sedang
18	0,37	Sedang
19	0,39	Sedang
21	0,28	Sukar
22	0,33	Sedang
23	0,35	Sedang
24	0,44	Sedang
25	0,37	Sedang
26	0,50	Sedang
27	0,39	Sedang
28	0,22	Sukar
29	0,41	Sedang
30	0,24	Sukar

Indeks daya beda setiap butir tes ataupun perangkat tes dinyatakan pada kriteria berikut.

Daya Beda	Kualifikasi
0,00 – 0,19	Kurang baik
0,20 – 0,39	Cukup baik
0,40 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat baik

Contoh cara menghitung daya beda butir tes nomor 1 adalah sebagai berikut.

Diketahui: $P_A = 0,96$

$P_B = 0,52$

Ditanya: $D = \dots?$

Masukkan ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} D &= P_A - P_B \\ &= 0,96 - 0,52 \\ &= 0,44 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria daya beda butir tes, dengan $D = 0,44$ termasuk kriteria **baik**.

Contoh cara menghitung daya beda perangkat tes adalah sebagai berikut.

Diketahui: $\sum P_A = 17,78$

$\sum P_B = 5,22$

$N = 25$

Ditanya: $P_p \dots?$

Masukkan ke dalam rumus:

$$\begin{aligned} D &= \frac{\sum(P_A - P_B)}{n} \\ &= \frac{17,78 - 5,22}{25} \\ &= \frac{12,56}{25} \\ &= 0,50 \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria daya beda perangkat tes, dengan $P = 0,50$ termasuk kriteria **baik**.

Ringkasan Hasil Uji Daya Beda Butir Tes

Nomor Soal	Daya Beda	Keterangan
1	0,44	Baik
3	0,41	Baik
4	0,70	Baik
5	0,26	Cukup
6	0,37	Cukup
7	0,74	Sangat Baik
8	0,52	Baik
10	0,52	Baik
11	0,74	Sangat Baik
12	0,52	Baik
13	0,52	Baik
15	0,63	Baik
17	0,56	Baik
18	0,30	Cukup
19	0,63	Baik
21	0,33	Cukup
22	0,37	Cukup
23	0,63	Baik
24	0,59	Baik
25	0,67	Baik
26	0,48	Baik
27	0,56	Baik
28	0,37	Cukup
29	0,44	Baik
30	0,26	Cukup

Lampiran 18. RPP Kelompok Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 3 Padangbulia
Kelas / Semester	: IV (Empat) / II
Tema 1	: Indah nya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (7 × 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 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 (KD) & INDIKATOR

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
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 Melakukan percobaan gaya otot pada benda-benda di kelas

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks	3.7.1 Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia
4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan Bahasa sendiri	4.7.1 Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan benar.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat.
3. Setelah mencermati teks yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia dengan benar.
4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat..

D. MATERI PEMBELAJARAN

1) Pengertian gaya

Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda.

2) Jenis pada umumnya ada 2 yaitu tarikan dan dorongan.

Tarikan adalah gaya yang mendekati suatu benda atau tempat asal sedangkan dorongan adalah gaya yang menjauhi suatu benda atau tempat asal.

3) Macam-macam gaya

a) Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Contoh gaya otot adalah mengangkat meja.

b) Gaya Gesek

Gaya gesek adalah gaya yang terjadi dua benda bergesekan antara dua permukaan datar. Gaya gesek memperlambat gerak benda. Kenapa sih kok memperlambat gerak benda? Karena dua permukaan datar yang bergesekan. Gaya gesek juga dapat menimbulkan suara. Contoh gaya gesek pada saat kita mengerem mobil, mobil itu akan berhenti.

c) Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya yang terjadi karena gravitasi bumi. Gaya gravitasi menyebabkan semua benda mengapung. Contoh gaya gravitasi adalah buah kelapa yang jatuh dari pohonya.

d) Gaya Pegas

Gaya pegas adalah gaya yang dihasilkan oleh sebuah pegas. Contoh gaya pegas pada saat kita bermain ketapel.

e) Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet. Contoh gaya magnet adalah pada saat kita

mendekatkan magnet dengan besi magnet akan di dorong sehingga menempel dibesi itu. Benda yang tidak bisa menempel pada magnet contohnya aluminium, kayu, plastik, dll

f) Gaya Listrik

Gaya listrik adalah gaya yang dihasilkan oleh listrik contoh gaya listrik adalah pada saat kita menyalakan kipas angin, menyalakan lampu, menyalakan komputer, dll

E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik.

Metode Pembelajaran : Permainan/simulasi, Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan, dan Ceramah

Model Pembelajaran : *Quantum*

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Sintak 1: Tumbuhkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam kepada siswa. 2. Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing yang dipimpin oleh ketua kelas. 3. Menyanyikan lagu Nasional. 4. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan diri siswa untuk belajar dengan memeriksa kerapian pakaian, kebersihan kelas, dan posisi tempat duduk di sesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none"> a. Pernahkah kalian terpeleset? b. Jika pernah, apakah yang menyebabkan kalian terpeleset? 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan 	15 Menit

	pembelajaran yang akan dilaksanakan.	
Inti	<p>IPA</p> <p>Sintak 2: Alami</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca buku uraian materi mengenai gaya sesuai dengan instruksi guru 2. Siswa mengamati video yang diputar oleh guru di depan kelas. 3. Guru mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi yang dibaca siswa 4. Siswa membentuk beberapa kelompok sesuai dengan intruksi guru. <p>Sintak 3: Namai</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok 6. Siswa bersama kelompok berdiskusi menjawab LKPD yang telah dibagikan. <p>Sintak 4: Demonstrasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Perwakilan kelompok menyampaikan hasil jawaban yang telah didiskusikan kemudian akan ditanggapi oleh kelompok yang memiliki soal <p>Sintak 5: Ulangi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa bersama guru merangkum hasil pembelajaran yang telah dilakukan 9. Siswa menjawab tes evaluasi yang diberikan oleh guru. <p>Bahasa Indonesia</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Siswa membaca teks dan mengamati gambar yang terdapat 	75 menit

	<p>pada buku siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan pada buku siswa 12. Siswa menjawab pertanyaan tersebut untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dipelajari 13. Siswa membaca teks tentang suku bangsa yang ada di Indonesia 14. Siswa membuat daftar kata sulit dari teks bacaan, selanjutnya mencari artinya dari kamus besar Bahasa Indonesia lalu menuliskan dalam buku catatannya. 	
Penutup	<p>Sintak 6: Rayakan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa saling memberikan tepuk tangan untuk siswa atau kelompok yang sudah berusaha dengan baik 2. Siswa Bersama guru melakukan refleksi beberapa hal tentang kegiatan pembelajaran baik berupa pengayaan bagi siswa yang sudah mencapai KKM dan berupa remedi bagi siswa yang belum mencapai KKM 3. Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	10 Menit

G. ALAT/MEDIA/BAHAN AJAR

1. LCD
2. Video terkait materi “gaya”

H. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

- a) Teknik : Non tes
- b) Bentuk : Lembar Observasi
- c) Instrumen : Lembar Observasi Sikap

Lembar Pengamatan

No	Nama Siswa	Aspek Afektif															
		Religius				Percaya Diri				Kerja sama				Disiplin			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
Dst																	

Catatan: berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai
Rubrik Penilaian

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu bimbingan
	4	3	2	1
Religius	Siswa sangat religius dalam melaksanakan doa	Siswa religius dalam melaksanakan doa	Siswa cukup religius dalam melaksanakan doa	Siswa kurang religius dalam melaksanakan doa
Percaya diri	Siswa sangat percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa cukup percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan jawaban
Kerja sama	Siswa sangat aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa cukup dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa kurang aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok
Disiplin	Siswa sangat menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa cukup menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa kurang menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran

Skor maksimal: 16

Skor yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam rumus di bawah ini untuk mendapatkan nilai dalam bentuk skala 100, kemudian dikonversikan ke dalam tabel konversi untuk mendapatkan nilai sikap.

$$Nilai = \frac{JumlahSkor}{SkorMaksimal} \times 100$$

2. Penilaian Pengetahuan

Soal (Penilaian pengetahuan dilakukan dengan pemberian soal isian singkat!)

1. Tuliskanlah 3 kata-kata sulit beserta artinya!
2. Tulislah arti dari kata-kata sulit di bawah ini!
 - a) Teknologi
 - b) Kecanduan
 - c) Dampak
3. Jelaskan pengertian gaya!

Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda

4. Sebutkan macam-macam gaya !

Gaya otot, gaya gravitasi, gaya magnet, gaya listrik, gaya pegas, gaya gesek.

5. Jelaskan pengertian gaya otot!

Gaya otot adalah gaya yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Contoh gaya otot adalah mengangkat meja.

Kriteria Penskoran

Skor	Kriteria
5	Skor maksimal
1	Skor siswa menjawab benar
0	Jika siswa menjawab salah dan tidak menjawab

$$Nilai = \frac{JumlahSkor}{SkorMaksimal} \times 100$$

3. Penilaian keterampilan

Bahasa Indonesia :

Kriteria	4 (Baik Sekali)	3 (Baik)	2 (Cukup)	1 (Perlu Bimbingan)
Mengidentifikasi pengertian kata-kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian lebih dari 3 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian 3 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi 2 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian 1 kata sulit dalam teks
Keterampilan berbicara	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas, tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti
Keterampilan menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraph dengan runtut dan ejaan tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut dan ejaan tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut tetapi masih ada ejaan tidak tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan ejaan tepat tetapi tidak runtut	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf tidak runtut dengan ejaan tidak tepat

IPA

Aspek	4 (Baik Sekali)	3 (Baik)	2 (Cukup)	1 (Perlu Bimbingan)
Pengetahuan tentang macam-macam gaya yang bekerja pada suatu benda	Dapat menentukan 5 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 3 atau 4 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 2 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 1 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.
Keterampilan berbicara saat berdiskusi	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat di mengerti.

No	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
Jumlah Skor Maksimal		12											

I. SUMBER BELAJAR

- a. Buku Siswa Tema 7 Indahnnya Keragaman di Negeriku buku tematik terpadu kurikulum 2013 Kelas IV. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Lingkungan sekolah.



LEMBAR KERJA SISWA

Alat dan bahan:

1. Bola
2. Meja Guru

Cara Kerja:

1. Tendanglah bola perlahan di lantai
2. Mintalah salah seorang temanmu menghadang bola dengan kakinya. Amatilah apa yang terjadi!



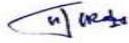
3. Bersama seorang teman, doronglah meja guru secara perlahan.
4. Selagi meja bergeser, mintalah dua orang teman yang lain mendorong meja guru bersama-sama! Amatilah perubahan gerakan meja tersebut!



Pertanyaan

1. Apakah yang terjadi dengan bola yang sedang bergerak, jika ditahan dengan kaki dan tangan?
2. Apakah meja yang bergeser tersebut bergerak lebih cepat jika didorong oleh anak yang lebih banyak?
3. Apa kesimpulan dari dua percobaan tersebut!

Mengetahui
Guru Wali Kelas IV



Gusti Kadek Raini, M.Pd
NIP. 197607182003122010

Sukasada, 3 Maret 2020
Mahasiswa



Made Era Kusmayani
NIM 1611031352

Mengetahui,



Wali Sekolah



Iwan Demen, S.Pd

NIP. 196404221991051001



Lampiran 19. RPP Kelompok Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 1 Padangbulia
Kelas / Semester	: IV (Empat) / II
Tema 1	: Indah nya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Pembelajaran	: 1
Materi Pokok	: Gaya dan Gerak, Cerita Fiksi
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (6 × 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 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 (KD) & INDIKATOR

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
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 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks	3.7.1 Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia 3.7.2 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 Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan benar. 4.7.2 Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat.
3. Setelah mencermati teks yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia dengan benar.

4. Setelah membaca teks, siswa mampu menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia dengan tepat.
5. Setelah berdiskusi, siswa mampu menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat.
6. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Pengertian gaya

- 1) Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda.
- 2) Jenis pada umumnya ada 2 yaitu tarikan dan dorongan. Tarikan adalah gaya yang mendekati suatu benda atau tempat asal sedangkan dorongan adalah gaya yang menjauhi suatu benda atau tempat asal.
- 3) Macam-macam gaya
 - a) Gaya Otot
Gaya otot adalah gaya yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Contoh gaya otot adalah mengangkat meja.
 - b) Gaya Gesek
Gaya gesek adalah gaya yang terjadi dua benda bergesekan antara dua permukaan datar. Gaya gesek memperlambat gerak benda. Kenapa sih kok memperlambat gerak benda? Karena dua permukaan datar yang bergesekan. Gaya gesek juga dapat menimbulkan suara. Contoh gaya gesek pada saat kita mengerem mobil, mobil itu akan berhenti.
 - c) Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya yang terjadi karena gravitasi bumi. Gaya gravitasi menyebabkan semua benda mengapung. Contoh gaya gravitasi adalah buah kelapa yang jatuh dari pohonya.

d) Gaya Pegas

Gaya pegas adalah gaya yang dihasilkan oleh sebuah pegas. Contoh gaya pegas pada saat kita bermain ketapel.

e) Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet. Contoh gaya magnet adalah pada saat kita mendekatkan magnet dengan besi magnet akan di dorong sehingga menempel dibesi itu. Benda yang tidak bisa menempel pada magnet contohnya aluminium, kayu, plastik, dll

f) Gaya Listrik

Gaya listrik adalah gaya yang dihasilkan oleh listrik contoh gaya listrik adalah pada saat kita menyalakan kipas angin, menyalakan lampu, menyalakan komputer, dll

E. PENDEKATAN, METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik.

Metode Pembelajaran : Permainan/simulasi, Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan, dan Ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam kepada siswa.2. Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing yang dipimpin oleh ketua kelas.3. Menyanyikan lagu Nasional.4. Guru mengecek kehadiran dan kesiapan diri siswa untuk belajar dengan memeriksa kerapian pakaian, kebersihan kelas, dan	15 Menit

	posisi tempat duduk di sesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membaca teks dan mengamati gambar pada buku siswa sebagai pembuka kegiatan pembelajaran. 2. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru, untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dipelajari. 3. Siswa membuat daftar sulit dari teks bacaan, selanjutnya mencari artinya dari kamus besar Bahasa Indonesia lalu menuliskan dalam buku catatannya. 4. Siswa berdiskusi kelompok untuk melengkapi tabel kata-kata sulit dan artinya dari teks bacaan pada buku siswa. 5. Siswa berdiskusi untuk menemukan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan. 6. Beberapa siswa maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusinya. 7. Siswa mengamati beberapa gambar alat transportasi tradisional menggunakan tenaga hewan dari berbagai daerah di Indonesia 8. Siswa menceritakan alat transportasi tradisional yang pernah ditemui, baik di daerahnya sendiri maupun daerah lain. 9. Siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa. 10. Siswa melakukan percobaan gaya pada benda-benda di sekitarnya. 11. Siswa menuliskan hasil percobaan pada tabel pengamatan. 12. Siswa menuliskan bentuk-bentuk gaya yang telah dilakukan atau dilihat, lalu membacakannya di depan kelas. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan dibimbing oleh guru. 	10 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru melakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa. 3. Guru dan siswa melakukan refleksi beberapa hal tentang kegiatan pembelajaran hari ini. 4. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa berupa remedi dan pengayaan. 5. Guru menyampaikan materi yang akan dibelajarkan pada pertemuan selanjutnya. 6. Guru mengajak siswa menyanyikan lagu daerah. 7. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	
--	--	--

G. ALAT/MEDIA/BAHAN AJAR

Buku cerita rakyat dari berbagai daerah dan meja.

H. PENILAIAN

1) Penilaian Sikap

- a) Teknik : Non tes
- b) Bentuk : Lembar Observasi
- c) Instrumen : Lembar Observasi Sikap

Lembar Pengamatan

No	Nama Siswa	Aspek Afektif															
		Religius				Percaya Diri				Kerja sama				Disiplin			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
Dst																	

Catatan: berikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

Rubrik Penilaian

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Perlu bimbingan
	4	3	2	1
Religius	Siswa sangat religius dalam melaksanakan doa	Siswa religius dalam melaksanakan doa	Siswa cukup religius dalam melaksanakan doa	Siswa kurang religius dalam melaksanakan doa
Percaya diri	Siswa sangat percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa cukup percaya diri dalam menyampaikan jawaban	Siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan jawaban
Kerja sama	Siswa sangat aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa cukup dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok	Siswa kurang aktif dalam melakukan kerjasama saat diskusi kelompok
Disiplin	Siswa sangat menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa cukup menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran	Siswa kurang menunjukkan sikap disiplin ketika mengikuti pelajaran

Skor maksimal: 16

Skor yang diperoleh kemudian dimasukkan dalam rumus di bawah ini untuk mendapatkan nilai dalam bentuk skala 100, kemudian dikonversikan ke dalam tabel konversi untuk mendapatkan nilai sikap.

$$Nilai = \frac{JumlahSkor}{SkorMaksimal} \times 100$$

2) Penilaian Pengetahuan

Soal (Penilaian pengetahuan dilakukan dengan pemberian soal isian singkat!)

- 1) Tuliskanlah 3 kata-kata sulit beserta artinya!
- 2) Tulislah arti dari kata-kata sulit di bawah ini!
 - a) Teknologi
 - b) Kecanduan
 - c) Dampak

- 3) Jelaskan pengertian gaya!

Gaya adalah suatu kekuatan yang mengakibatkan benda yang dikenainya dapat mengalami gerak, perubahan kedudukan, atau perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda

- 4) Sebutkan macam-macam gaya !

Gaya otot, gaya gravitasi, gaya magnet, gaya listrik, gaya pegas, gaya gesek.

- 5) Jelaskan pengertian gaya otot!

Gaya otot adalah gaya yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Contoh gaya otot adalah mengangkat meja.

Kriteria Penskoran

Skor	Kriteria
5	Skor maksimal
1	Skor siswa menjawab benar
0	Jika siswa menjawab salah dan tidak menjawab

$$Nilai = \frac{JumlahSkor}{SkorMaksimal} \times 100$$

3) Penilaian keterampilan

Bahasa Indonesia :

Kriteria	4 (Baik Sekali)	3 (Baik)	2 (Cukup)	1 (Perlu Bimbingan)
Mengidentifikasi pengertian kata-kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian lebih dari 3 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian 3 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi 2 kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian 1 kata sulit dalam teks
Keterampilan berbicara	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas, tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti
Keterampilan menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraph dengan runtut dan ejaan tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut dan ejaan tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut tetapi masih ada ejaan tidak tepat	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan ejaan tepat tetapi tidak runtut	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf tidak runtut dengan ejaan tidak tepat

IPA

Aspek	4 (Baik Sekali)	3 (Baik)	2 (Cukup)	1 (Perlu Bimbingan)
Pengetahuan tentang macam-macam gaya yang bekerja pada suatu benda	Dapat menentukan 5 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 3 atau 4 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 2 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 1 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.
Keterampilan berbicara saat berdiskusi	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti.

No	Nama Siswa	Kriteria 1				Kriteria 2				Kriteria 3			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1													
2													
3													
Jumlah Skor Maksimal		12											

J. SUMBER BELAJAR

- c. Buku Siswa Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku buku tematik terpadu kurikulum 2013 Kelas IV. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- d. Lingkungan sekolah.

Mengetahui
Guru Wali Kelas IV


Luh Didin Desi Aryani, S.Pd
NIP.

Sukasada, 04 Maret 2020
Mahasiswa


Made Era Kusmayani
NIM 1611031352

Mengetahui,
Kepala Sekolah


SDN BULELENG
1-8-1962
Gede Rawes Sarjana, S.Pd
NIP. 19650708 198606 1 003

Lampiran 20. Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen dan Kontrol

DAFTAR NAMA SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nama Sekolah	Kode Siswa
1	Gede Bayu Adi Saputra	SD Negeri 3 Padangbulia	E1
2	Gede Oka Adnyana	SD Negeri 3 Padangbulia	E2
3	Gusti Ayu Santi Permata Dewi	SD Negeri 3 Padangbulia	E3
4	I Gusti Kadek Agus Widiarta	SD Negeri 3 Padangbulia	E4
5	I Gusti Ketut Susila	SD Negeri 3 Padangbulia	E5
6	I Gst. Ngr. Pt. Agus Ardi Wirawan	SD Negeri 3 Padangbulia	E6
7	I Gst. Ngurah Putu Darma Arta	SD Negeri 3 Padangbulia	E7
8	Kadek Agus Biantara Putra	SD Negeri 3 Padangbulia	E8
9	Kadek Dion Edita Wirawan	SD Negeri 3 Padangbulia	E9
10	Kadek Intan Sukrantini	SD Negeri 3 Padangbulia	E10
11	Kadek Periagus Saputra	SD Negeri 3 Padangbulia	E11
12	Ketut Cyntia	SD Negeri 3 Padangbulia	E12
13	Ketut Risti Yana	SD Negeri 3 Padangbulia	E13
14	Ketut Sri Anggreni	SD Negeri 3 Padangbulia	E14
15	Ketut Yulika Raisyanara	SD Negeri 3 Padangbulia	E15
16	Ni Putu Resta Reenatha Mahesa	SD Negeri 3 Padangbulia	E16
17	Komang Tion Wahyudi	SD Negeri 3 Padangbulia	E17
18	Made Aristya Arianti	SD Negeri 3 Padangbulia	E18
19	Ni Kadek Anindya Nariswari	SD Negeri 3 Padangbulia	E19
20	Ni Komang Anggita Sidhi Karang	SD Negeri 3 Padangbulia	E20
21	Ni Luh Putu Stevani Eka Novitayani	SD Negeri 3 Padangbulia	E21
22	Putu Erni Karunia Dewi	SD Negeri 3 Padangbulia	E22
23	Putu Gede Susila Mahendra	SD Negeri 3 Padangbulia	E23
24	Zienna Adelia Putri Byers	SD Negeri 3 Padangbulia	E24

DAFTAR NAMA SISWA KELOMPOK KONTROL

No	Nama Siswa	Nama Sekolah	Kode Siswa
1	Gede Ogik	SD Negeri 1 Padangbulia	K1
2	Gede Agus	SD Negeri 1 Padangbulia	K2
3	Gusti Ayu Putu Pradnya	SD Negeri 1 Padangbulia	K3
4	I Gede Ekasapta	SD Negeri 1 Padangbulia	K4
5	I Gusti Agung Ade	SD Negeri 1 Padangbulia	K5
6	I Gusti Ngurah Bagus Rama	SD Negeri 1 Padangbulia	K6
7	I Gusti Ngurah Made Jimmi	SD Negeri 1 Padangbulia	K7
8	Kadek Alit Sugiantara	SD Negeri 1 Padangbulia	K8
9	Kadek Dody Bipa Pratama	SD Negeri 1 Padangbulia	K9
10	Kadek Dwi Andika Putra	SD Negeri 1 Padangbulia	K10
11	Kadek Evi Dwipayani	SD Negeri 1 Padangbulia	K11
12	Kadek Feri Artawan	SD Negeri 1 Padangbulia	K12
13	Kadek Mertariani	SD Negeri 1 Padangbulia	K13
14	Komang Ardi Saputra	SD Negeri 1 Padangbulia	K14
15	Komang Harta Simpen Ada	SD Negeri 1 Padangbulia	K15
16	Luh Sugiasih	SD Negeri 1 Padangbulia	K16
17	Made Tias Antini	SD Negeri 1 Padangbulia	K17
18	Ni Kadek Adi Eliani	SD Negeri 1 Padangbulia	K18
19	Ni Ketut Diah	SD Negeri 1 Padangbulia	K19
20	Ni Komang Widianingsih	SD Negeri 1 Padangbulia	K20
21	Ni Luh Putu Evi Ratniasih	SD Negeri 1 Padangbulia	K21
22	Putu Hendra Pradnyana	SD Negeri 1 Padangbulia	K22
23	Putu Mira Adelia	SD Negeri 1 Padangbulia	K23



Lampiran 21. Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif Kelompok Eksperimen

Data Skor Hasil *Post Test* Kelompok Eksperimen

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	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	21
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23
5	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18
6	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	24
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	19
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	18
10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
11	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	24
12	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
13	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	20
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	21
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23
16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20
17	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	21
18	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20
19	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
20	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	22
21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	20
22	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	19
Jumlah																									508	

Tabel Ringkasan Skor Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

No	X	X ²
1	21	441
2	24	576
3	22	484
4	23	529
5	18	324
6	24	576
7	19	361
8	23	529
9	18	324
10	22	484
11	24	576
12	21	441
13	20	400
14	21	441
15	23	529
16	20	400
17	21	441
18	20	400
19	21	441
20	22	484
21	20	400
22	19	361
23	23	529
24	19	361
Σ	508	10832

Menghitung Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Data Skor Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

Untuk membuat distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh siswa, kemudian hitung rentang (*Range*), banyak kelas interval (BK) dan panjang kelas interval (p).

a) Rentangan (R) = (skor tertinggi – skor terendah + 1)

$$= (24 - 18 + 1)$$
$$= 9$$

Rentangan skor (*range*) yang digunakan adalah 9.

b) Menentukan banyaknya kelas (k) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$
$$= 1 + 3,3 (1,38)$$
$$= 1 + 4,56$$
$$= 5,55 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

Jadi, banyaknya kelas yang digunakan adalah 5.

c) Panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{r}{k} = \frac{9}{5} = 1,8 \text{ (dibulatkan menjadi 2)}$$

Jadi, Panjang kelas yang digunakan adalah 2.

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

No	Kelas Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi absolut (Fo)	Frekuensi komulatif (Fk)
1	18 – 19	18,5	5	5
2	20 – 21	20,5	9	14
3	22 – 23	22,5	7	21
4	24 – 25	24,5	3	24
5	26 – 27	26,5	0	24

a. Mean (M)

$$\frac{\sum fX}{\sum f} = \frac{508}{24} = 21,16$$

b. Median (Me)

$$\begin{aligned}Md &= b + p \left(\frac{1/2 n - f}{f} \right) \\&= 21,5 + 2 \left(\frac{1/2 \cdot 24 - 14}{7} \right) \\&= 21,5 + (-0,57) \\&= 20,92\end{aligned}$$

c. Modus (Mo)

$$\begin{aligned}Mo &= b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\&= 21,5 + 2 \left(\frac{4}{4 + 2} \right) \\&= 21,5 + 1,33 \\&= 22,83\end{aligned}$$

d. Standar Deviasi (SD)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \\&= \sqrt{\frac{24 \times 10832 - (508)^2}{24(24-1)}} \\&= \sqrt{\frac{259968 - 258064}{552}} \\&= \sqrt{\frac{1904}{552}} \\&= \sqrt{3,45} \\&= 1,86\end{aligned}$$

Lampiran 22. Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif Kelompok Kontrol

Data Skor Hasil *Post Test* 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	
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	18
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14
4	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	15
5	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	14
6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	17
7	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	16
9	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	15
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	19
12	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	18
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	20
14	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	18
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	20
17	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	17
18	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23
20	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	17
21	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
22	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	17
Jumlah																									406	

Tabel Ringkasan Skor Hasil Belajar Kelompok Kontrol

No	X	X ²
1	15	225
2	18	324
3	14	196
4	15	225
5	14	196
6	17	289
7	16	256
8	16	256
9	15	225
10	19	361
11	19	361
12	18	324
13	20	400
14	22	484
15	18	324
16	20	400
17	17	289
18	19	361
19	23	529
20	17	289
21	21	441
22	16	256
23	17	289
Σ	406	7300

**Menghitung Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi Data Skor Hasil Belajar
Kelompok Kontrol**

Untuk membuat distribusi frekuensi, terlebih dahulu ditentukan nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh siswa, kemudian hitung rentang (*Range*), banyak kelas interval (BK) dan panjang kelas interval (p).

a) Rentangan (R) = (skor tertinggi – skor terendah + 1)
= (23 – 14 + 1)
= 10

Rentangan skor (*range*) yang digunakan adalah 10.

b) Menentukan banyaknya kelas (k) = $1 + (3,3) \log n$
= $1 + (3,3) \log 23$
= $1 + 4,49$
= 5,49 (dibulatkan menjadi 5)

Jadi, banyaknya kelas yang digunakan adalah 5.

c) Panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{r}{k} = \frac{10}{5} = 2$$

Jadi, Panjang kelas yang digunakan adalah 2.

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

No	Kelas Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi absolut (Fo)	Frekuensi komulatif (Fk)
1	14 – 15	14,5	5	5
2	16 – 17	16,5	7	12
3	18 – 19	18,5	6	18
4	20 – 21	20,5	3	21
5	22 – 23	22,5	2	23
			23	

a. Mean

$$\frac{\sum fX}{\sum f} = \frac{406}{23} = 17,65$$

b. Median (Md)

$$\begin{aligned} Md &= b + p \left(\frac{1/2 n - f}{f} \right) \\ &= 17,5 + 2 \left(\frac{1/2 (23) - 12}{6} \right) \\ &= 17,5 + (-0,16) \\ &= 17,33 \end{aligned}$$

c. Modus (Mo)

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\ &= 17,5 + 2 \left(\frac{2}{2 + 1} \right) \\ &= 17,5 + 1,33 \\ &= 18,83 \end{aligned}$$

d. Standar Deviasi (SD)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{23 \times 7300 - (406)^2}{23(23-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{167900 - 164836}{506}} \\ &= \sqrt{\frac{3064}{506}} \\ &= \sqrt{6,05} = 2,46 \end{aligned}$$



Lampiran 23. Hasil Uji Prasyarat dengan *SPSS Versi 16.0 For Windows*

Uji Normalitas

Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
skor 1	.130	24	.200*	.943	24	.194
2	.126	23	.200*	.961	23	.490

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable:Skor

F	df1	df2	Sig.
1.675	1	45	.202

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:skor

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	145.066 ^a	1	145.066	30.713	.000
Intercept	17698.088	1	17698.088	3.747E3	.000
Kelas	145.066	1	145.066	30.713	.000
Error	212.551	45	4.723		
Total	18132.000	47			
Corrected Total	357.617	46			

a. R Squared = ,406 (Adjusted R Squared = ,392)

Lampiran 24. Hasil Uji Hipotesis dengan *SPSS Versi 16.0 For Windows*

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor 1	24	21.1667	1.85722	.37910
2	23	17.6522	2.46076	.51310

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Skor	Equal variances assumed	5.542	45	.000	3.51449	.63417	2.23721	4.79177
	Equal variances not assumed	5.509	40.913	.000	3.51449	.63796	2.22602	4.80297



Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN

Foto-foto Pembelajaran Kelompok Eksperimen



Siswa membentuk kelompok sesuai dengan intruksi guru



Siswa mengamati video yang ditayangkan oleh guru di depan kelas



Siswa berdiskusi Bersama dengan kelompoknya



Perwakilan dari kelompok siswa menuliskan hasil diskusi



Siswa menjawab tes evaluasi yang diberikan oleh guru



Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran

Foto-foto Pembelajaran Kelompok Kontrol



Siswa melakukan doa bersama



Siswa mendengarkan penjelasan guru



Siswa bersama guru melakukan sesi tanya



RIWAYAT HIDUP



Made Era Kusmayani lahir di Singaraja pada tanggal 06 Juni 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Made Rauh dan Ibu Made Sujati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis bertempat tinggal di desa Sambangan Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SD Negeri 1 Sambangan dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 4 Singaraja dan lulus pada tahun 2013. Pada 2016, penulis lulus dari SMK Negeri 2 Singaraja dan melanjutkan ke Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2020, penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum* Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SD Gugus III Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020”. Selanjutnya, mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.