

## LAMPIRAN - LAMPIRAN



*Lampiran 1 Surat Uji judges I*

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](mailto:pgsd_undiksha@yahoo)

No : 312/UN48.10.6/LL/2020  
Lamp. : Instrumen dan soal  
Hal : Judges Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth. Ibu Dra. Ni Nyoman Kusmaryatni, S.Pd., M.Pd. (Judges: I)  
Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNDIKSHA, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut.


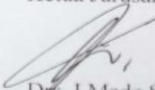
Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Undiksha  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berorientasi Masalah Kontekstual terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Singaraja, 12 Februari 2020  
Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd  
NIP 19601231 198603 1 022

*Lampiran 2 Surat Uji Judges II*

	<p><b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b>  <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>  <b>JURUSAN PENDIDIKAN DASAR</b>  <b>PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR</b>          Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735          Website: <a href="http://pgsd.undiksha.ac.id">http://pgsd.undiksha.ac.id</a>. E-mail: <a href="mailto:pgsd_undiksha@yahoo">pgsd_undiksha@yahoo</a></p>
<hr/>	
No	: 313/UN48.10.6/LL/2020
Lamp.	: Instrumen dan soal
Hal	: Judges Penelitian Mahasiswa
<p>Kepada Yth. Ibu Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. (Judges: II)          Singaraja</p>	
<p>Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNDIKSHA, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut.</p>	
Nama	: Kadek Ferna Sulistianingsih
NIM	: 1611031152
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan Undiksha
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> Berorientasi Masalah Kontekstual terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020
<p>Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.</p>	
<p>Singaraja, 13 Februari 2020          Ketua Jurusan,</p>  Drs. I Made Suarjana, M.Pd NIP 19601231 198603 1 022	

*Lampiran 3 Surat Keterangan Uji Judges I*



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](mailto:pgsd_undiksha@yahoo)

**SURAT KETERANG UJI JUDGES I**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Nyoman Kusmaryatni, S.Pd., M.Pd.  
 NIP : 195903111986022001  
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,  
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
 NIM : 1611031152  
 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, 13 Februari 2020  
 Dosen/Pakar,

Dra. Ni Nyoman Kusmaryatni, S.Pd., M.Pd.  
 NIP 195903111986022001

*Lampiran 4 Surat Keterangan Uji Judges II*

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](mailto:pgsd_undiksha@yahoo)

**SURAT KETERANG UJI JUDGES II**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
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, 13 Februari 2020  
Dosen/Pakar,

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

*Lampiran 5 Uji Coba Instrumen Penelitian*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali  
Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735  
Laman : <http://www.undiksha.ac.id>

Singaraja, 4 Pebruari 2020

Nomor : 381/UN48.10.1/LT/2020  
Hal : Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala SD Negeri 4 Tegallingsah  
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 uji coba instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut sebagai berikut:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.



a.n Dekan  
Wakil Dekan I

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

Tembusan  
1. Kasubag Akademik FIP  
2. Arsip

*Lampiran 6 Uji Coba Instrumen Penelitian*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali  
Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735  
Laman : <http://www.undiksha.ac.id>

Singaraja, 4 Pebruari 2020

Nomor : 381/UN48.10.1/LT/2020  
Hal : Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala SD Negeri 2 Tegallingsah  
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 uji coba instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut sebagai berikut:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

an Dekan  
Wakil Dekan I  
  
Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197108152001121001

Tembusan  
3. Kasubag Akademik FIP  
4. Arsip

*Lampiran 7 Surat Pelaksanaan Penelitian*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali  
Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735  
Laman : <http://www.undiksha.ac.id>

Singaraja, 4 Pebruari 2020

Nomor : 383/UN48.10.1/LT/2020  
Hal : Permohonan ijin Penelitian Skripsi

Kepada  
Yth. Kepala SD Negeri 1 Panji Anom  
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 pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut sebagai berikut:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan



Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.



Tembusan  
1. Kasubag Akademik FIP  
2. Arsip



*Lampiran 8 Surat Pelaksanaan Penelitian*

	<p><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI</b>  <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b>  <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b>          Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali          Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735          Laman : <a href="http://www.undiksha.ac.id">http://www.undiksha.ac.id</a></p>
	<p>Singaraja, 4 Pebruari 2020</p>
<p>Nomor : 383/UN48.10.1/LT/2020          Hal : Permohonan ijin Penelitian Skripsi</p>	
<p>Kepada          Yth. Kepala SD Negeri 2 Panji Anom          di Tempat</p>	
<p>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 pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut sebagai berikut:</p>	
<p>Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih          NIM : 1611031152          Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar          Jurusan : Pendidikan Dasar          Fakultas : Ilmu Pendidikan</p>	
<p>Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.</p>	
	<p>Wakil Dekan I            Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd          NIP 197108152001121001</p>
<p>Tembusan          1. Kasubag Akademik FIP          2. Arsip</p>	

*Lampiran 9 Surat Balasan Uji Coba*



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 4 TEGALINGGAH**  
*Br. Tegalinggah, Ds. Tegalinggah, Kec. Sukasada, Kab. Buleleng*

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor: 422. 1 / 66 / TU / 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nyoman Suantika, S.Pd  
 NIP : 19630812 198404 1 006  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Sekolah : SD Negeri 4 Tegalinggah

Menerangkan dengan sebenarnya:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
 NIM : 1611031152  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar Mahasiswa tersebut diatas melaksanakan Uji Coba Penelitian Guna Melengkapi Syarat – syarat Penyusunan Skripsi di SD Negeri 4 Tegalinggah.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tegalinggah, 03 Maret 2020  
 Kepala SD Negeri 4 Tegalinggah  
  
**Nyoman Suantika, S.Pd**  
 NIP. 19630812 198404 1 006

*Lampiran 10 Surat Balasan Uji Coba*



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 TEGALLINGGAH**  
 Alamat : Banjar Dinas Mundukkunci, Desa Tegallinggah, Kec. Sukasada. 81161  
 e-mail : [sdnegeri2tegallinggah@yahoo.com](mailto:sdnegeri2tegallinggah@yahoo.com)



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 045.2/053/TU/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 2 Tegallinggah dengan ini memberikan ijin kepada :

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
 NIM : 1611031152  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Untuk melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian, sesuai dengan surat dari Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Nomor : 381/UN48.10.1/LT/2020, tanggal 4 Februari 2020 perihal Uji Coba Instrumen Penelitian.

Demikian keterangan ini kami buat untuk dipergumakan semestinya.

Singaraja, 3 Maret 2020  
 Kepala SD Negeri 2 Tegallinggah



I Gede Suardana, S.Pd.SD  
 NIP. 19751105 200012 1 003

*Lampiran 11 Surat Balasan Penelitian Kelompok Eksperimen*



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH DASAR 1 PANJI ANOM**  
 Alamat: Banjar Dinas Abasan Desa Panji Anom Kecamatan Sukasada

**SURAT KETERANGAN**

**No. 422.2/016/TU.2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gede Utama, S.Pd. SD  
 NIP : 19700907 200501 1 011  
 Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Panji Anom

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
 NIM : 1611031152  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berorientasi Masalah Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020" di SD Negeri 1 Panji Anom pada bulan Maret sampai April 2020.

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

Panji Anom, 11 April 2020  
 Kepala SD Negeri 1 Panji Anom

I Gede Utama, S.Pd. SD  
 NIP. 19700907 200501 1 011

*Lampiran 12 Surat Keterangan Sudah Memberikan Post test*



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SEKOLAH DASAR 1 PANJI ANOM  
Alamat: Banjar Dinas Abasan Desa Panji Anom Kecamatan Sukasada

**SURAT KETERANGAN**

No. 422.2/015/TU.2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gede Utama, S.Pd. SD  
NIP : 19700907 200501 1 011  
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Panji Anom

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah memberikan *post test* online kepada siswa kelas IV pada tanggal 9 April 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 1 Panji Anom.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji Anom, 11 April 2020  
Kepala SD Negeri 1 Panji Anom

  
I Gede Utama, S.Pd. SD  
NIP. 19700907 200501 1 011

*Lampiran 13 Surat Balasan Penelitian Kelas Kontrol*



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
SEKOLAH DASAR 2 PANJI ANOM  
Alamat: Br. Dinas Lebahsiung Desa Panji Anom Kecamatan Sukasada

**SURAT KETERANGAN**

**No. 813/235/TU.2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Warnaka, S.Pd. SD  
NIP : 19601231 198201 1 109  
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Panji Anom

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Fena Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berorientasi Masalah Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2019/2020" di SD Negeri 2 Panji Anom pada bulan Maret sampai April 2020.

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

Panji Anom, 11 April 2020  
Kepala SD Negeri 2 Panji Anom

I Made Warnaka, S.Pd. SD  
NIP. 19601231 198201 1 109

*Lampiran 14 Surat Keterangan Sudah melakukan Post test kelas kontrol*



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SEKOLAH DASAR 2 PANJI ANOM

Alamat: Br. Dinas Lebahsiung Desa Panji Anom Kecamatan Sukasada

**SURAT KETERANGAN**

No. 813/236/TU.2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Warnaka, S.Pd. SD  
NIP : 19601231 198201 1 109  
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Panji Anom

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM : 1611031152  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah memberikan *post test* online kepada kelas IV pada tanggal 9 April 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 2 Panji Anom.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji Anom, 11 April 2020  
Kepala SD Negeri 2 Panji Anom



Lampiran 15 Uji Kesetaraan

NO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A1 2	A2 2	A3 2	A4 2	A5 2	A6 2	A7 2	A8 2
1	50.00	50.00	47.50	52.50	52.50	70.00	47.50	50.00	2500	2500	2256.25	2756.25	2756.25	4900	2256.25	2500
2	53.00	52.50	50.00	52.50	73.00	55.00	77.50	47.50	2809	2756.25	2500	2756.25	5329	3025	6006.25	2256.25
3	50.00	50.00	60.00	52.50	60.00	72.50	57.50	57.50	2500	2500	3600	2756.25	3600	5256.25	3306.25	3306.25
4	58.00	52.50	57.50	72.50	50.00	55.00	57.50	57.50	3364	2756.25	3306.25	5256.25	2500	3025	3306.25	3306.25
5	55.00	65.00	70.00	52.50	75.00	52.50	37.50	68.00	3025	4225	4900	2756.25	5625	2756.25	1406.25	4624
6	58.00	55.00	75.00	70.00	42.50	52.50	57.50	55.00	3364	3025	5625	4900	1806.25	2756.25	3306.25	3025
7	60.00	55.00	52.50	57.50	60.00	50.00	80.00	72.50	3600	3025	2756.25	3306.25	3600	2500	6400	5256.25
8	68.00	52.50	72.50	52.50	52.50	75.00	57.50	67.50	4624	2756.25	5256.25	2756.25	2756.25	5625	3306.25	4556.25
9	50.00	65.00	52.50	70.00	47.50	45.00	47.50	50.00	2500	4225	2756.25	4900	2256.25	2025	2256.25	2500
10	65.00	67.50	52.50	70.00	68.50	57.50	52.50	57.50	4225	4556.25	2756.25	4900	4692.25	3306.25	2756.25	3306.25
11	53.00	70.00	60.00	60.00	55.00	47.50	47.50	57.50	2809	4900	3600	3600	3025	2256.25	2256.25	3306.25
12	65.00	52.50	70.00	52.50	47.50	62.50	75.00	68.00	4225	2756.25	4900	2756.25	2256.25	3906.25	5625	4624
13	58.00	45.00	62.50	55.00	73.00	57.50	57.50		3364	2025	3906.25	3025	5329	3306.25	3306.25	



															5	
14	65.00	60.00	50.00	70.00	60.00	70.00	75.00		4225	3600	2500	4900	3600	4900	5625	
15	70.00	50.00	70.00	70.00	73.50	52.50	42.50		4900	2500	4900	4900	5402.2 5	2756.25	1806.2 5	
16	56.00	72.50	45.00	62.50	55.00	67.50	60.00		3136	5256.2 5	2025	3906.25	3025	4556.25	3600	
17	65.00	60.00	50.00	52.50	52.50	52.50	42.50		4225	3600	2500	2756.25	2756.2 5	2756.25	1806.2 5	
18	50.00	65.00	70.00	75.00	50.00	47.50	57.50		2500	4225	4900	5625	2500	2256.25	3306.2 5	
19	68.00	57.50	60.00	52.50	52.50	42.50	70.00		4624	3306.2 5	3600	2756.25	2756.2 5	1806.25	4900	
20	55.00	55.00	70.00	55.00	73.50	70.00	40.00		3025	3025	4900	3025	5402.2 5	4900	1600	
21	50.00	57.50	60.00	55.00	75.50	57.50			2500	3306.2 5	3600	3025	5700.2 5	3306.25		
22	60.00	55.00		50.00		55.00			3600	3025		2500		3025		
23	65.00	52.50		60.00		70.00			4225	2756.2 5		3600		4900		
24	70.00	75.00		57.50		52.50			4900	5625		3306.25		2756.25		
25	65.00	65.00		62.50		55.00			4225	4225		3906.25		3025		
26	63.00	50.00				57.50			3969	2500				3306.25		
27	60.00	70.00				52.50			3600	4900				2756.25		
28	50.00	62.50				62.50			2500	3906.2 5				3906.25		
29	60.00	75.00				47.50			3600	5625				2256.25		
30	55.00	57.50				72.50			3025	3306.2				5256.25		

										5						
31	55.00	57.50				57.50			3025	3306.25					3306.25	
32	65.00	62.50				72.50			4225	3906.25					5256.25	
33	65.00								4225							
34	70.00								4900							
35	70.00								4900							
N	35.00	32.00	21.00	25.00	21.00	32.00	20.00	12.00								
$\sum X$									1269							
DAB			1257.	1492.	1249.5		1140.		63.0	11390	77043.7		76673.	111631.	68137.	42566.
X2	2095.00	1892.50	50	50	0	1867.50	00	708.50	0	6.25	5	90631.25	75	25	50	75
X	59.86	59.14	59.88	59.70	59.50	58.36	57.00	59.04								

$\sum N$  198.00  
 $\sum x$  tot 11703.00  
 $\sum x^2$  tot 707553.50  
 X1 125400.7143  
 x2 111923.6328  
 X3 75300.29762  
 X4 89102.25  
 X5 74345.25  
 X6 108986.1328  
 X7 64980  
 X8 41831.02083

X tot 691718.2273

jk total 15835.273  
 jk antar 151.071  
 jk dalam 15684.202  
 rjk antar 21.582  
 rjk dalam 82.548  
 f hitung 0.261

Lampiran 16 Jadwal Waktu Pelaksanaan  
Jadwal Waktu Pelaksanaan

No	Jenis Kegiatan	Bulan							
		11/ 19	12/ 19	01/ 20	02/ 20	03/ 20	04/ 20	05/ 20	06/ 20
1.	Penyusunan Proposal								
2.	Seminar Proposal								
3.	Revisi Proposal								
4.	Penyusunan dan Analisis Instrumen								
5.	Pengumpulan Data								
6.	Tabulasi Data								
7.	Analisis Data								
8.	Penyusunan Laporan Skripsi								
9.	Penyusunan Artikel								
10.	Ujian Skripsi								
11.	Laporan selesai/Revisiam								

Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Tanggal Penelitian	Kegiatan	Tempat Pelaksanaan	Kelompok	
				Eksperimen	Kontrol
1	4 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
2	5 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
3	6 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
4	7 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
5	11 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
6	12 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
7	13 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
8	14 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
9	17 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
10	18 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
11	20 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
12	21 Maret 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
13	31 Maret 2020	Perlakuan	SDN 1 Panji Anom	√	
14	3 April 2020	-	SDN 2 Panji Anom		√
15	9 April 2020	Post tes online	SDN 1 Panji Anom	√	
16	9 April 2020	Post tes online	SDN 2 Panji Anom		√

Keterangan

Warna Kuning = Perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol lewat online

Warna Putih = Perlakuan di Kelas eksperimen dan kontrol langsung ke lapangan

*Lampiran 17 RPP Kelas Eksperimen*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

---

**A. IDENTITAS**

Satuan Pendidikan	: SD N 1 Panji Anom
Kelas / Semester	:IV (Empat) / 2
Tema 7	: Indahnya Keragaman Di Negeriku
Sub Tema 1	:Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Materi Pokok	:
Bahasa Indonesia	: Pokok pikiran teks nonfiksi
IPA	: Gaya otot
Pembelajaran	:1
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit

**B. 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.

### C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

#### Muatan: Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.	3.7.1 Menentukan kata-kata sulit dan pokok pikiran setiap paragraf dari teks “Suku Bangsa di Indonesia”
4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	4.7.1 Menyampaikan hasil diskusi kelompok mencari pokok pikiran setiap paragraf dari teks “Suku Bangsa di Indonesia”

#### Muatan: IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.2.1 Menyebutkan contoh-contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari
4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.2.1 Memperagakan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan menganalisis bersama kelompok, siswa mampu menentukan kata-kata sulit dan pokok pikiran setiap paragraf dari teks “Suku Bangsa di Indonesia” dengan benar.
2. Melalui kegiatan menganalisis bersama kelompok, siswa mampu menyampaikan hasil diskusi kelompok mencari pokok pikiran setiap paragraf dari teks “Suku Bangsa di Indonesia”
3. Melalui kegiatan identifikasi, siswa mampu menyebutkan contoh-contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
4. Melalui kegiatan menganalisis bersama kelompok, siswa mampu memperagakan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

## E. KARAKTER SISWA YANG DIHARAPKAN

Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong Royong, Integritas.

## F. PEMBELAJARAN ABAD 21 (4C)

- *Critical Thinking and Problem Solving* (Berpikir kritis dan Pemecahan Masalah)
- *Collaborative* (Kerjasama)
- *Communication* (Komunikasi)
- *Creativity and Inovation* (Kreatif dan inovasi)

## G. MATERI PEMBELAJARAN

### 1. Teks cerita "Suku Bangsa di Indonesia"

#### Suku Bangsa di Indonesia

Sejak dahulu kala bangsa Indonesia hidup dalam keragaman. Kalimat *Bhinneka Tunggal Ika* pada lambang negara Garuda Pancasila bukan cuma slogan. Penduduk Indonesia terdiri atas beragam suku bangsa, agama, bahasa, adat, dan budaya tetapi semua dapat hidup rukun berdampingan. Berdasarkan hasil sensus Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010, bangsa Indonesia terdiri atas 1.331 suku. Berdasarkan sensus itu pula, suku bangsa terbesar adalah Suku Jawa yang meliputi 40,2 persen dari penduduk Indonesia.

Suku Jawa ini merupakan gabungan dari suku-suku bangsa di Pulau Jawa, yaitu: Jawa, Osing, Tengger, Samin, Bawean, Naga, dan suku-suku lainnya. Suku yang paling sedikit jumlahnya adalah Suku Nias dengan jumlah 1.041.925 jiwa atau hanya 0,44 persen dari jumlah penduduk Indonesia. Namun, suku-suku Papua yang terdiri atas 466 suku, jumlahnya hanya 2.693.630 jiwa atau 1,14 persen dari jumlah penduduk Indonesia. Sedangkan etnis Tionghoa jumlahnya 2.832.510 jiwa atau 1,2 persen penduduk Indonesia.

## 2. Contoh suku yang ada di Indonesia



**Suku Dani dari Papua**



**Suku Tengger**



**Suku Nias**

## 3. Macam-macam Gaya

Gaya adalah interaksi apapun yang dapat menyebabkan sebuah benda bermassa mengalami perubahan gerak, baik dalam bentuk arah, maupun konstruksi geometris. Namun, secara singkatnya gaya adalah dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda bebas (tak terikat).

### a. Gaya otot

Gaya otot merupakan salah satu jenis gaya sentuh yang menggunakan tenaga otot atau dihasilkan oleh gaya tarikan dan dorongan. Gaya otot bisa dihasilkan lewat kinerja otot-otot manusia. Contoh gaya otot misalnya saat kita sedang mendorong lemari, sehingga posisi lemari bisa berpindah dari 1 titik ke titik lain.

### b. Gaya listrik

Gaya listrik merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang dihasilkan oleh muatan-muatan listrik. Jenis gaya ini terjadi karena suatu benda dialiri oleh aliran listrik. Contoh gaya listrik misalnya ketika kita menyalakan kipas angin atau menyalakan lampu dengan aliran listrik.

c. Gaya magnet

Gaya magnet merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang berasal dari benda magnetis. Gaya ini ditimbulkan oleh dorongan dan tarikan dari magnet pada benda logam seperti besi atau baja. Contoh gaya magnet misalnya ketika besi didekatkan pada magnet, maka besi akan tertarik pada magnet tersebut.

d. Gaya gravitasi

Gaya gravitasi merupakan salah satu jenis gaya tak sentuh yang terjadinya karena adanya gravitasi bumi. Karena adanya gaya ini, maka semua benda akan jatuh ke permukaan bumi. Contoh gaya gravitasi bumi misalnya saat buah dari pohon akan selalu jatuh ke permukaan tanah di bawahnya.

e. Gaya gesekan

Gaya gesek merupakan salah satu jenis gaya sentuh yang terjadi dua benda bergesekan antara dua permukaan datar. Sifat gaya gesek dapat memperlambat laju sebuah benda. Contoh gaya gesek misalnya yaitu saat kita mengerem mobil atau kendaraan lain, maka lajunya akan melambat dan berhenti.

## H. PENDEKATAN, METODE, MODEL PEMBELAJARAN

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar dan mengkomunikasikan).
2. Model Pembelajaran : *Make A Match* Berorientasi Masalah Kontekstual
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah.

## I. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Bacaan tentang macam – macam gaya.
2. Kartu soal dan kartu jawaban
3. Buku bacaan tentang suku bangsa di Indonesia.



## J. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru Tema 7 : *Indahnya Keragaman Di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Siswa Tema 7 : *Indahnya Keragaman Di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

## K. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p><b>Pembukaan</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan sembahyang dan doa bersama. <i>Religius</i></li> <li>b. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. <i>Nasionalis</i></li> <li>c. Pengecekan kehadiran siswa.</li> <li>d. Pengecekan kebersihan, kerapian, dan ketertiban siswa.</li> <li>e. Melaksanakan program literasi. <i>Literasi</i></li> <li>f. Mempersiapkan buku pelajaran dan media pembelajaran yang digunakan.</li> </ol> </li> <li>2. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya kepada siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>4. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dibahas untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.</li> <li>5. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Indahnya Keragaman Di Negeriku". (<i>Integritas</i>)</li> </ol>	<p>15 menit</p>

<p><b>Inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membaca teks tentang suku bangsa yang ada di Indonesia.</li> <li>2. Siswa diminta mencari pokok pikiran setiap paragraf. (<i>Mencoba</i>) (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>)</li> <li>3. Perwakilan siswa diminta untuk membacakan hasilnya di depan kelas. (<i>Mengkomunikasikan</i>) (<i>Communication</i>)</li> <li>4. Siswa mengamati gambar beberapa alat transportasi tradisional menggunakan tenaga hewan dari berbagai daerah di Indonesia. (<i>Mengamati</i>)</li> <li>5. Siswa menceritakan alat transportasi tradisional yang pernah ditemui, baik di daerahnya sendiri maupun dari daerah lain. (<i>Mengkomunikasikan</i>) (<i>Communication</i>)</li> <li>6. Siswa bertanya kepada guru tentang pertanyaan pada buku siswa. Jawaban yang diharapkan adalah: saat kuda atau kerbau menarik bendi atau pedati, maka benda atau pedati akan bergerak (berpindah tempat). (<i>Menanya</i>)</li> <li>7. Siswa diminta untuk mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru tentang macam-macam gaya beserta contohnya. (<i>Mengamati</i>) (<i>Penyampaian materi</i>)</li> <li>8. Siswa diminta untuk mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru tentang contoh-contoh gaya otot yang sering dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. (<i>Mengamati</i>) (<i>Penyampaian materi</i>)</li> <li>9. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang pengaruh gaya otot terhadap suatu benda.</li> </ol>	<p>180 Menit</p>
--------------------	---	----------------------

	10. Siswa mencari contoh lain tentang kegiatan sehari-hari dengan menggunakan gaya otot. <b>(Menalar) (Creative dan Innovation)</b>	
Sintaks 1 (Menyiapkan materi untuk sesi <i>review</i> )	11. Siswa diminta untuk diam sejenak, sedangkan guru menyiapkan kartu yang berisi soal yang berorientasi masalah kontekstual maupun jawab tentang topik yang dibahas. <b>(Menyiapkan kartu)</b>	
Sintaks 2 (Pembagian kelompok)	12. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. <b>(Pembagian kelompok)</b>	
Sintaks 3 (Pembagian kartu soal dan kartu jawaban)	13. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang aturan permainan yang akan dilakukan dan menyepakati hukuman apa yang diberikan kepada siswa apabila tidak mampu mencocokkan kartunya 14. Siswa dibagikan kartu soal dan kartu jawaban yang disiapkan guru sebelumnya. <b>(Pembagian kartu soal dan kartu jawaban)</b>	
Sintak 4 (Mencari pasangan kartu)	15. Siswa diberikan waktu untuk memikirkan kartu soal/jawaban yang sudah didapatkannya. 16. Siswa diarahkan untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartu yang didapatkannya sesuai dengan batas waktu yang diberikan. <b>(Mencari pasangan kartu)</b>	
Sintak 5 (Kesimpulan)	17. Apabila siswa mampu mencocokkan kartunya dengan benar maka akan diberikan poin tambahan, sedangkan apabila ada siswa yang tidak mampu mencocokkan kartu yang dibawanya maka akan diberikan hukuman sesuai dengan kesepakatan yang sudah dibuat sebelumnya	

	18. Kartu dikumpulkan kembali dan dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda. <i>(Menyimpulkan)</i>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ apakah kalian senang dengan pembelajaran hari ini ?</li> <li>➤ adakah yang kurang di mengerti ?</li> <li>➤ adakah yang ingin bertanya ?</li> </ul> <p>2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. <i>Communication</i></p> <p>3. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari <i>Integritas</i></p> <p>4. Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan menjawab tes yang diberikan oleh guru</p> <p>5. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) <i>Religius</i></p>	15 Menit

## L. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Pengamatan/observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Pembuatan/Unjuk Kerja

### 2. Instrumen Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Lembar Pengamatan/observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Soal uraian
- c. Penilaian Keterampilan : Rubrik Unjuk Kerja

*(terlampir)*

Catatan :

- Refleksi

- \* Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....

- \* Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....

- \* Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

- \* Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

.....

- **Remedial**

Siswa yang belum dapat memenuhi KKM akan diberikan pendampingan. Apabila tersedia waktu dijelaskan kembali materi-materi yang belum dipahami

- **Pengayaan**

Memberikan kegiatan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi dengan mengerjakan tugas individu pada buku siswa.

Mengetahui,  
Guru Kelas IV



I Kadek Juliawan, S.Pd.  
NIP. 19850709 201101 1 010

Panji Anom , 4 Maret 2020  
Mahasiswa



Kadek Ferna Sulistianingsih  
NIM. 1611031152

Kepala Sekolah



I Gede Utama, S.Pd. SD  
NIP. 19700907 200501 1 001





No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Perilaku syukur				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
19	Luh Komang Nata Aryaningsih												
20	Made Putri Ningsih												
21	Ni Ketut Aprilinda Riastuti												
22	Ni Komang Nita Pertiwi												
23	Ni Luh Nadya Essa Maharani												
24	Ni Putu Angelina Maharani												
25	Putu Agus Jaya Ariawan												
26	I Putu Ayu Okta Melani												
27	Putu Celsy Ariani												
28	Putu Darma Sentana Yasa												
29	Putu Dila Ariastuti												
30	Putu Kusuma Putra												
31	Putu Nita Radityaningsih												
32	Putu Sastria Pratama												
33	Putu Sudarma												
34	Putu Widya Pradya Paramitha												
35	Putu Winda Ariani												

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi kriteria

## 2) Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Perilaku syukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Sering menunjukkan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan	Tidak bersyukur



Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
			rasa syukur	
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Sering melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Didak berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
Toleransi dalam beribadah	Selalu menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Sering menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Kadang-kadang menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Tidak menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah

Catatan:

1 : kurang

2: cukup

3: baik

4: baik sekali

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### Kriteria Penilaian Sikap Spiritual

Skor	Deskripsi
0-54	Perlu bimbingan/kurang
55-70	Cukup
71-85	Baik
86-100	Baik sekali

**b Penilaian sikap Sosial**  
**a. Lembar observasi sikap sosial**

No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Santun				Disiplin				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Amalia Husna												
2	Amanda Lyra Azzahra												
3	Farhan Agmad Fahresy												
4	Gede Darma Yasa												
5	I Gusti Nyoman Budiasa												
6	I Gusti Putu Riastuti												
7	I Ketut Carli Smradiksa												
8	I Km. Dika Adiwira Pranata												
9	I Made Agus Widiada												
10	I Putu Deva Ardy Nata												
11	I Putu Febry Ari Legawa												
12	I Putu Pasya Pratama Putra												
13	Ina Suara												
14	Kadek Ayu Pradnya Agustina												
15	Kadek Dwi Suryawati												
16	Kadek Merta												
17	Ketut Eka Astri Julianti												
18	Ketut Nita Febri Cahyani												

No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Santun				Disiplin				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
19	Luh Komang Nata Aryaningsih												
20	Made Putri Ningsih												
21	Ni Ketut Aprilinda Riastuti												
22	Ni Komang Nita Pertiwi												
23	Ni Luh Nadya Essa Maharani												
24	Ni Putu Angelina Maharani												
25	Putu Agus Jaya Ariawan												
26	I Putu Ayu Okta Melani												
27	Putu Celsy Ariani												
28	Putu Darma Sentana Yasa												
29	Putu Dila Ariastuti												
30	Putu Kusuma Putra												
31	Putu Nita Radityaningsih												
32	Putu Sastria Pratama												
33	Putu Sudarma												
34	Putu Widya Pradya Paramitha												
35	Putu Winda Ariani												

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi kriteria

**b. Rubrik Penilaian Sikap Sosial**

Sikap	Sudah Membudaya	Mulai Berkembang	Mulai Terlihat	Belum Terlihat
	4	3	2	1
Santun	Berbahasa positif dan bersikap sopan	Berbahasa positif tapi bersikap kurang sopan	Berbahasa negative dan bersikap kurang sopan	Berbahasa negative dan tidak sopan
Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahan dari guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
Kerjasama	Selalu melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Sering melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Kadang-kadang melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Belum melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas

Catatan:

- 1 : Belum terlihat
- 2: Mulai terlihat
- 3: Mulai berkembang
- 4: sudah membudaya

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

**Kriteria Penilaian Sikap Sosial**

Skor	Deskripsi
0-54	Perlu bimbingan/kurang
55-70	Cukup
71-85	Baik
86-100	Baik sekali

## 2. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik: Tertulis
- b. Bentuk: Uraian
- c. Instrumen

### 1) Kisi-Kisi Soal

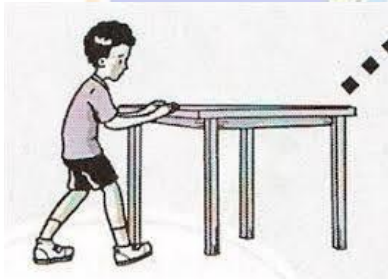
Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No. Soal	Bobot Soal
IPA 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menentukan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari – hari	Objektif	1,2,3 ,4,5	Sedang

### Soal Evaluasi

#### Kelas IV

Jawablah soal dibawah ini dengan memberikan tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar

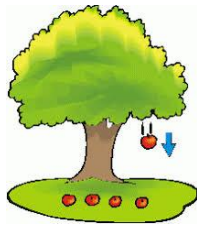
1. Perhatikan gambar dibawah ini !



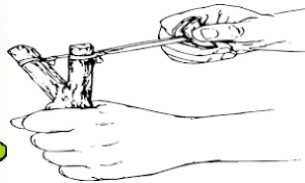
Gambar diatas merupakan salah satu bentuk gaya yaitu.....

- a Gaya gesek
  - b Gaya Gravitasi
  - c Gaya Magnet
  - d Gaya Otot
2. Contoh gaya otot di sekolah adalah .....
  - a Mendorong meja
  - b Mendorong grobak
  - c Menimba air di sumur
  - d Mendorong mobil

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Dari beberapa gambar diatas yang merupakan gaya otot adalah....

- Gambar 1
  - Gambar 2
  - Gambar 3
  - Gambar 1 dan 3
4. Contoh gaya otot di rumah adalah .....
- Mendorong meja
  - Mendorong lemari dirumah
  - Mendorong mobil
  - Menimba air disumur
5. Ada beberapa gaya otot yang terjadi di masyarakat antara lain yaitu...
- Mendorong meja
  - Mendorong lemari dirumah
  - Mendorong mobil
  - Menimba air disumur

**Kunci Jawaban**

- D
- A
- C
- B
- C

**Rubrik Penilaian Pengetahuan**

No Soal	Kriteria	Skor
1	Menjawab soal dengan benar	1
	Jawaban soal salah	0
2	Menjawab soal dengan benar	1
	Jawaban soal salah	0
3	Menjawab soal dengan benar	1
	Jawaban soal salah	0
4	Menjawab soal dengan benar	1
	Jawaban soal salah	0
5	Menjawab soal dengan benar	1
	Jawaban soal salah	0

### Lembar Penilaian Pengetahuan

No.	Nama	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
1	Amalia Husna				
2	Amanda Lyra Azzahra				
3	Farhan Agmad Fahresy				
4	Gede Darma Yasa				
5	I Gusti Nyoman Budiasa				
6	I Gusti Putu Riastuti				
7	I Ketut Carli Smradiksa				
8	I Km. Dika Adiwira Pranata				
9	I Made Agus Widiada				
10	I Putu Deva Ardy Nata				
11	I Putu Febry Ari Legawa				
12	I Putu Pasya Pratama Putra				
13	Ina Suara				
14	Kadek Ayu Pradnya Agustina				
15	Kadek Dwi Suryawati				
16	Kadek Merta				
17	Ketut Eka Astri Julianti				
18	Ketut Nita Febri Cahyani				
19	Luh Komang Nata Aryaningsih				
20	Made Putri Ningsih				
21	Ni Ketut Aprilinda				

No.	Nama	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	Riastuti				
22	Ni Komang Nita Pertiwi				
23	Ni Luh Nadya Essa Maharani				
24	Ni Putu Angelina Maharani				
25	Putu Agus Jaya Ariawan				
26	I Putu Ayu Okta Melani				
27	Putu Celsy Ariani				
28	Putu Darma Sentana Yasa				
29	Putu Dila Ariastuti				
30	Putu Kusuma Putra				
31	Putu Nita Radityaningsih				
32	Putu Sastria Pratama				
33	Putu Sudarma				
34	Putu Widya Pradya Paramitha				
35	Putu Winda Ariani				

$$\text{Penilaian: Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### Kriteria Penilaian Pengetahuan

Skor	Deskripsi
0-54	Perlu bimbingan
55-70	Cukup
71-85	Baik
86-100	Baik sekali



### 3. Penilaian Keterampilan

- Bahasa Indonesia KD 3.7 dan 4.7

Indikator : Menentukan kata-kata sulit dan pokok pikiran setiap paragraf dari teks “Suku Bangsa di Indonesia”

Bentuk Penilaian : Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Aspek	Kriteria			
	4	3	2	1
Mengidentifikasi pengertian kata kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian lebih dari tiga kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian tiga kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian dua kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian satu 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 paragraf 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 dan dengan ejaan tidak tepat.

- **IPA KD 3.3 dan 4.3**

Indikator :Menyebutkan contoh-contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

Aspek	Kriteria			
	4	3	2	1
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..



# Lembar Kerja Siswa

## PETUNJUK

- Isilah Identitas kelompok dengan benar!
- Amati dan cermati gambar dan bacaan pada LKS!
- Diskusikan LKS dengan anggota kelompokmu dan jawablah soal yang telah disediakan!
- Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

### Identitas

Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.

Materi : Gaya Otot

Tujuan : Mampu menjelaskan pengertian gaya otot, dan dapat menentukan contoh – contoh gaya otot



**Ayo**

Lakukan kegiatan-kegiatan sederhana berikut bersama kelompokmu!

1. Bangunlah dari tempat dudukmu, lalu dorong tempat dudukmu dengan keras, perhatikan apa yang terjadi?

.....  
.....  
.....  
.....

2. Pada saat membentuk kelompok, meja akan dikumpulkan menjadi satu dengan cara didorong, perhatikan gaya apa yang digunakan pada saat mendorong meja tersebut?

.....  
.....  
.....  
.....



Apa yang dapat kalian pahami  
Berdasarkan aktivitas yang  
telah kalian lakukan ?

.....  
.....  
.....  
.....



Ayo Mengamati



Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar A.



Gambar B



Gambar C.



Gambar D.

1. Menurut kalian gambar diatas dipengaruhi oleh adanya?

Jawab

.....  
.....

2Gaya dapat mempengaruhi perubahan suatu benda. Dari gambar diatas yang dipengaruhi gaya otot dalam kehidupan sekolah adalah

Jawab.

.....  
.....

*Lampiran 18 RPP Kelas Kontrol***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 2 Panji Anom

**Kelas / Semester** : IV / 2

**Tema 7** : **Indahnya Keragaman di Negeriku**

**Sub Tema 1** : **Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku**

**Pembelajaran** : 1

**Alokasi Waktu** :

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

- 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)

### Bahasa Indonesia

3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.

4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.

#### Indikator :

- Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia.
- Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia.
- Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat.
- Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.

### IPA

3.3 Mengidentifikasi macammacam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

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

#### Indikator :

- Menjelaskan pengertian gaya.
- Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia dengan benar.
2. Setelah membaca teks, siswa mampu menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa di Indonesia dengan tepat.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat.

4. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.
5. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
6. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat.

#### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Indahnya Keragaman di Negeriku</i>".</li> <li>4. Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</li> </ol>	15 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membaca teks dan mengamati gambar pada buku siswa sebagai pembuka kegiatan pembelajaran.</li> <li>2. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan pada Buku Siswa.</li> <li>3. Siswa menjawab pertanyaan tersebut untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dipelajari.</li> <li>4. Siswa membaca teks tentang suku bangsa yang ada di Indonesia.</li> <li>5. Siswa membuat daftar kata sulit dari teks bacaan, selanjutnya mencari artinya dari Kamus Besar Bahasa Indonesia lalu menuliskan dalam buku catatannya.  Contoh: Slogan artinya kalimat pendek yang menarik dan</li> </ol>	180 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mudah diingat.</p> <p>Sensus penduduk adalah penghitungan jumlah penduduk dalam jangka waktu tertentu oleh pemerintah.</p> <p>Adat artinya aturan atau kebiasaan yang telah dilakukan sejak dahulu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa berdiskusi kelompok untuk melengkapi tabel kata-kata sulit dan artinya dari teks bacaan pada Buku Siswa. Hasil pekerjaan ini dapat digunakan untuk bahan tanya jawab antarsiswa.</li> <li>7. Siswa berdiskusi untuk menemukan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>8. Guru menunjuk beberapa siswa untuk membacakan hasil diskusi kelompok mereka.</li> <li>9. Siswa diarahkan mengamati gambar beberapa alat transportasi tradisional menggunakan tenaga hewan dari berbagai daerah di Indonesia.</li> <li>10. Siswa menceritakan alat transportasi tradisional yang pernah ditemui, baik di daerahnya sendiri maupun dari daerah lain.</li> <li>11. Siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa. Jawaban yang diharapkan adalah: saat kuda atau kerbau menarik bendi atau pedati, maka bendi atau pedati akan bergerak (berpindah tempat).</li> <li>12. Siswa melakukan percobaan gaya pada benda-benda di sekitarnya.</li> <li>13. Siswa menuliskan hasil percobaan dalam tabel pengamatan.</li> <li>14. Siswa menuliskan bentuk-bentuk gaya yang telah dilakukan atau dilihat, lalu membacakannya di depan kelas.</li> <li>15. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan macam gaya yang bekerja beserta pengaruhnya terhadap benda.</li> <li>16. Jawaban yang diharapkan adalah sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobil pada gambar dapat bergerak karena didorong menggunakan kekuatan otot.</li> <li>- Lampu dapat menyala karena ada aliran listrik.</li> </ul> </li> </ol>	

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jarum dapat menempel karena tarikan gaya magnet.</li> <li>- Buah jatuh dari pohon karena tarikan dari bumi.</li> <li>- Lemari mudah digeser dengan bantuan keset/kain yang diletakkan di bawah lemari.</li> </ul> <p>17. Siswa mengamati gambar-gambar kegiatan yang menggunakan gaya otot. Selanjutnya siswa menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruh gaya otot terhadap benda.</p> <p>18. Siswa membaca teks tentang seni gerabah di Indonesia.</p> <p>19. Dengan berdiskusi kelompok, siswa mampu menuliskan informasi baru dalam teks. Siswa menuliskan dengan ejaan yang tepat dan penggunaan tanda baca yang benar. Hasil yang diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikap percaya diri siswa ketika melakukan percobaan gaya dan saat berdiskusi.</li> <li>- Pengetahuan dan keterampilan siswa dalam membuat kesimpulan tentang pengertian gaya dan pengaruhnya terhadap benda.</li> </ul> <p>Catatan:</p> <p>20. Kegiatan ini digunakan untuk memahami kepada siswa tentang KD IPA (3.3 dan 4.3) dan KD bahasa indonesia (3.7 dan 4.7). Hasil kegiatan dapat digunakan sebagai data bagi guru dan siswa untuk melihat keberhasilan pembelajaran dan tidak harus masuk dalam buku nilai siswa .</p>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari</li> <li>2. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>3. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>4. Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ol>	15 menit

## E. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- Buku siswa, buku bacaan tentang suku bangsa di Indonesia, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

## F. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Pengamatan/observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Pembuatan/Unjuk Kerja

### 2. Instrumen Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Lembar Pengamatan/observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Soal uraian
- c. Penilaian Keterampilan : Rubrik Unjuk Kerja  
(*terlampir*)

Catatan :

- Refleksi

- \* Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....

- \* Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus

.....

- \* Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

- \* Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan

.....

## Remedial

Siswa yang belum dapat memenuhi KKM akan diberikan pendampingan. Apabila tersedia waktu dijelaskan kembali materi-materi yang belum dipahami

- **Pengayaan**

Memberikan kegiatan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi dengan mengerjakan tugas individu pada buku siswa.

Mengetahui,

Panji Anom , 4 Maret 2020

Guru Kelas IV

Mahasiswa

I Putu Suardika DP.

Kadek Ferna Sulistianingsih

NIP. 196803021991051001

NIM. 1611031152

Kepala Sekolah



I Made Warnaka, S.Pd. SD

NIP. 19601231 198201 1 109





No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Perilaku syukur				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
18	Ketut Siti Lestari												
19	Komang Ariasa												
20	Komang Diva Astreliani												
21	Komang Mahesa Pratama Putra												
22	Komang Nova Raditya												
23	Komang Wahyu Adelia Putri												
24	Luh Putu Armini												
25	Nyoman Kurniada												
26	Putu Adhitya Putra												
27	Putu Arya Mahendra												
28	Putu Ayu Agustina												
29	Putu Mery Pradya Wati												
30	Putu Nadin Kanaya Putri												
31	Putu Ririn Ariantini												
32	Putu Veny Suryantini												

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi kriteria

## 2) Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Perilaku syukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Sering menunjukan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan rasa syukur	Tidak bersyukur
Berdoa sebelum	Selalu melakukan	Sering melakukan	Kadang-kadang	Didak berdoa

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
dan sesudah melakukan kegiatan	doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
Toleransi dalam beribadah	Selalu menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Sering menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Kadang-kadang menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Tidak menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah

Catatan:

- 1 : kurang  
 2: cukup  
 3: baik  
 4: baik sekali

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### Kriteria Penilaian Sikap Spiritual

Skor	Deskripsi
0-54	Perlu bimbingan/kurang
55-70	Cukup
71-85	Baik
86-100	Baik sekali

### b Penilaian sikap Sosial

#### a) Lembar observasi sikap sosial

No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Santun				Disiplin				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4





No.	Nama Siswa	Sikap yang Diukur											
		Santun				Disiplin				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Astreliani												
21	Komang Mahesa Pratama Putra												
22	Komang Nova Raditya												
23	Komang Wahyu Adelia Putri												
24	Luh Putu Armini												
25	Nyoman Kurniada												
26	Putu Adhitya Putra												
27	Putu Arya Mahendra												
28	Putu Ayu Agustina												
29	Putu Mery Pradya Wati												
30	Putu Nadin Kanaya Putri												
31	Putu Ririn Ariantini												
32	Putu Veny Suryantini												

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi kriteria

**b) Rubrik Penilaian Sikap Sosial**

Sikap	Sudah Membudaya	Mulai Berkembang	Mulai Terlihat	Belum Terlihat
	4	3	2	1
Santun	Berbahasa positif dan bersikap sopan	Berbahasa positif tapi bersikap kurang sopan	Berbahasa negative dan bersikap kurang sopan	Berbahasa negative dan tidak sopan
Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahan dari guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan

Sikap	Sudah Membudaya	Mulai Berkembang	Mulai Terlihat	Belum Terlihat
	4	3	2	1
Kerjasama	Selalu melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Sering melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Kadang-kadang melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas	Belum melakukan pembagian tugas dan mengomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas

Catatan:

- 1 : Belum terlihat  
 2: Mulai terlihat  
 3: Mulai berkembang  
 4: sudah membudaya

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

#### Kriteria Penilaian Sikap Sosial

Skor	Deskripsi
0-54	Perlu bimbingan/kurang
55-70	Cukup
71-85	Baik
86-100	Baik sekali

## 2. Penilaian Keterampilan

- Bahasa Indonesia KD 3.7 dan 4.7

Bentuk Penilaian : Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Aspek	Kriteria			
	4	3	2	1
Mengidentifikasi pengertian kata kata sulit dalam teks	Mengidentifikasi pengertian lebih dari tiga kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian tiga kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian dua kata sulit dalam teks.	Mengidentifikasi pengertian satu kata sulit dalam teks.
Keterampilan	Pengucapan kata-kata	Pengucapan kata	Pengucapan kata	Pengucapan kata-kata

berbicara	secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti.	kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	kata tidak begitu jelas, tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti.
Keterampilan menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf 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 dan dengan ejaan tidak tepat.

### IPA KD 3.3 dan 4.3

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

Aspek	Kriteria			
	4	3	2	1
Pengetahuan tentang 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..

# *Lembar Kerja Siswa*

## PETUNJUK

- **Isilah Identitas kelompok dengan benar!**
- **Amati dan cermati gambar dan bacaan pada LKS!**
- **Diskusikan LKS dengan anggota kelompokmu dan jawablah soal yang telah disediakan!**
- **Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!**

### **Identitas**

Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.

Materi : Gaya Otot

Tujuan : Mampu menjelaskan pengertian gaya otot, dan dapat menentukan contoh – contoh gaya otot



**Ayo**

Lakukan kegiatan-kegiatan sederhana berikut bersama kelompokmu!

- 3. Bangunlah dari tempat dudukmu, lalu dorong tempat dudukmu dengan keras, perhatikan apa yang terjadi?

.....  
.....  
.....  
.....

- 4. Pada saat membentuk kelompok, meja akan dikumpulkan menjadi satu dengan cara didorong, perhatikan gaya apa yang digunakan pada saat mendorong meja tersebut?

.....  
.....  
.....  
.....



Apa yang dapat kalian pahami  
Berdasarkan aktivitas yang  
telah kalian lakukan ?

.....  
.....  
.....  
.....

Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar A.



Gambar B



Gambar C.



Gambar D.

1. Menurut kalian gambar diatas dipengaruhi oleh adanya?

Jawab

.....

2. Gaya dapat mempengaruhi perubahan suatu benda. Dari gambar diatas yang dipengaruhi gaya otot dalam kehidupan sekolah adalah?

Jawab

.....

Lampiran 19 Kisi –Kisi Sebelum Uji Coba

**Kisi-kisi Tes Hasil Belajar IPA**

Mata Pelajaran	: IPA
Tema	: 7. Indahnya Keragaman di Negeriku.
Kompetensi Dasar	: 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.
Kelas/Semester	: IV/II

Indikator	Nomor Butir Soal			Pengetahuan	Jumlah Butir soal
	C3	C4	C5		
3.3.1 Menentukan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari – hari	1,3,7,21,24			Faktual	5
3.3.2 Menentukan gaya listrik dalam kehidupan sehari – hari	6,8,18			Faktual	3
3.3.3 Mengemukakan pengelompokan gaya	20,22			Faktual	2
3.3.4 Menentukan benda – benda yang dapat ditarik oleh magnet	2,5,11,14,17			Faktual	5
3.3.5 Menganalisis tentang listrik statis dan dinamis		19,27		Faktual	2
3.3.6 Mengemukakan pengaruh gaya terhadap suatu benda	4,26			Faktual	2
3.3.7 Mengurutkan langkah–langkah percobaan listrik statis	10			Faktual	1
3.3.8 Menentukan manfaat macam – macam gaya dalam kehidupan sehari – hari	9,12,13,15,16,28			Faktual	6
3.3.9 Menganalisis hubungan antara tekstur permukaan benda dengan gaya gesek		23,25,29		Konseptual	3
3.3.10 Menyimpulkan pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari - hari			30	Faktual	1



Lampiran 20 Soal Uji Coba

**SOAL HASIL BELAJAR SEMESTER II SEKOLAH DASAR**

**TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

---

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : IV/2

Tipe Soal : Objektif

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 30 butir

---

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen ditempat yang disediakan pada lembar jawaban
  2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas
  3. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di lembar jawaban
  4. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
  5. Periksa kembali seluruh pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
- 

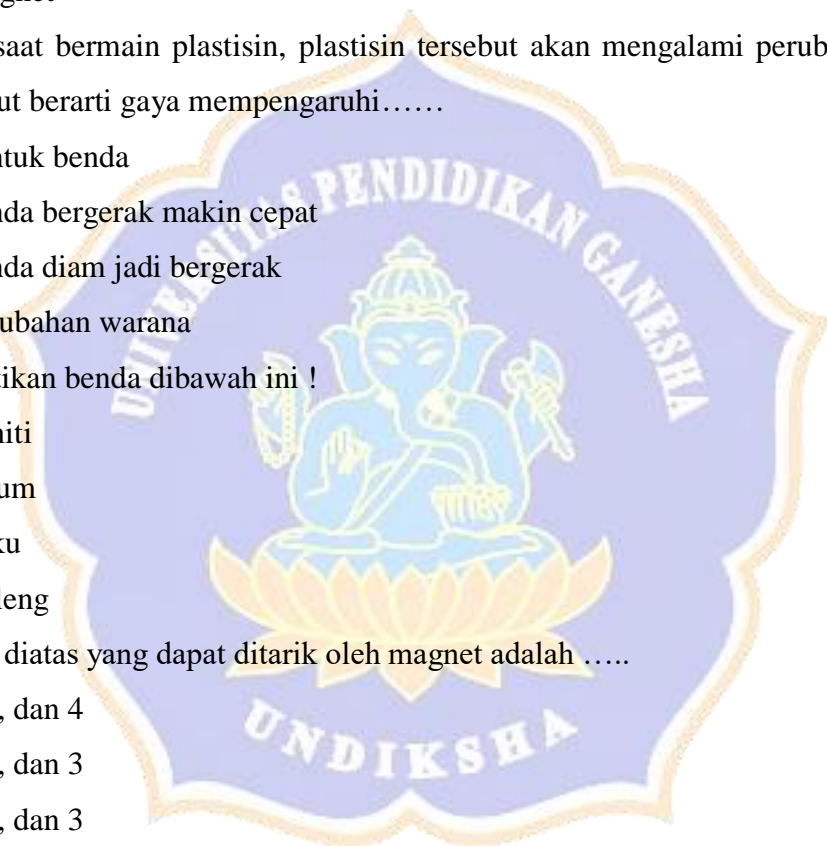
**SOAL**

1. Perhatikan kegiatan dibawah ini !
  - 1) Buah yang jatuh dari pohonnya
  - 2) Anak yang sedang bersepeda
  - 3) Mobil yang sedang mengerem
  - 4) Kipas angin yang bergerakTentukan kegiatan yang menggunakan gaya otot adalah .....

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

2. Salah satu benda yang dapat ditarik oleh magnet adalah, *kecuali*

- a Paku
  - b Jarum
  - c Peniti
  - d Kaca
3. Meja dapat berpindah tempat pada saat didorong karena pengaruh gaya .....
- a Otot
  - b Gesek
  - c Listrik
  - d Magnet
4. Pada saat bermain plastisin, plastisin tersebut akan mengalami perubahan hal tersebut berarti gaya mempengaruhi.....
- a bentuk benda
  - b benda bergerak makin cepat
  - c benda diam jadi bergerak
  - d perubahan warna
5. Perhatikan benda dibawah ini !
- 1) Peniti
  - 2) Jarum
  - 3) Paku
  - 4) Kaleng
- benda diatas yang dapat ditarik oleh magnet adalah .....
- a 1,3, dan 4
  - b 2,4, dan 3
  - c 1,2, dan 3
  - d 4,3, dan 2
6. Ada beberapa benda yang dapat menyala atau bergerak dipengaruhi oleh gaya listrik antara lain adalah.....
- a Televisi, meja, kulkas
  - b Meja ,lemari, kursi
  - c Lemari, Kipas angin, Televisi
  - d Televisi, kulkas, kipas angin



7. Ada banyak contoh gaya otot dalam kehidupan sehari – hari antara lain yaitu.....
- Lampu yang menyala
  - Buah yang jatuh dari pohonnya
  - Bersepeda
  - Pengaris yang dapat menarik paku

8. Perhatikan benda dibawah ini !

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1) Kipas angin | 5) lemari   |
| 2) Meja        | 6) Televisi |
| 3) Kursi       | 7) Mobil    |
| 4) Sepeda      | 8) Kulkas   |

Tentukan benda yang menggunakan gaya listrik yaitu.....

- 2,3,6
  - 3,4,7
  - 3,4,5,
  - 1,6,8
9. Salah satu manfaat gaya otot dalam kehidupan sehari – hari adalah .....
- Dapat menarik besi
  - Menghidupkan kipas angin
  - Mengerem mobil
  - Dapat mengayuh sepeda

10. Perhatikan pernyataan dibawah ini!

- Menyiapkan alat dan bahan
- Dekatkan pengaris dengan kertas sobekkan lalu kertas akan terangkat
- Sobek kertas
- Gosokkan pengaris ke rambut

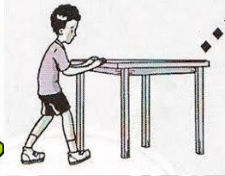
Dari pernyataan diatas urutkanlah langkah – langkah percobaan pembuatan listrik statis sederhana adalah.....

- 1,4,3,2
- 1,2,3,4
- 2,3,4,1
- 3,1,2,4

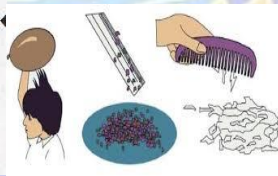
11. Selain peniti, dan besi, benda lain yang dapat ditarik oleh magnet di bawah ini adalah ....
- Karet
  - Kelereng
  - Batu
  - Jarum
12. Ada beberapa manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari – hari antara lain.....
- Dapat menarik besi
  - Menghidupkan kipas angin
  - Menghangatkan tubuh**
  - Dapat mengayuh sepeda
13. Salah satu manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari – hari adalah.....
- Menarik benda lain**
  - Dapat mengayuh sepeda
  - Buah yang jatuh dari pohonnya
  - Menghidupkan televisi
14. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

Tentukan gambar yang menggunakan gaya magnet yaitu .....

- Gambar 1
  - Gambar 2
  - Gambar 3
  - Gambar 4
15. Bola yang dilemparkan ke atas tak lama kemudian bola tersebut akan jatuh lagi ke tanah, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh gaya . . . .
- Gaya Gravitasi
  - Gaya Magnet

- c Gaya Otot
- d **Gaya Pegas**

16. Salah satu manfaat gaya otot dalam kehidupan sehari – hari adalah, *kecuali* ..
- a Dapat berlari
  - b Dapat mendorong meja
  - c Dapat bersepeda
  - d Menghangatkan tubuh
17. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar 1

Gambar 2

Gambar 3

Gambar 4

Benda diatas yang dapat ditarik oleh magnet adalah, *kecuali*

- a Gambar 1
  - b Gambar 2
  - c Gambar 3
  - d Gambar 4
18. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan contoh benda sehari – hari yang berhubungan dengan gaya ..

- a Gaya magnet
- b Gaya listrik
- c Gaya otot

d Gaya gesek

19. Pada saat kita mendekatkan tangan ke layar TV yang baru saja di hidupkan tanpa kita sadari rambut tangan juga ikut berdiri, hal ini menunjukkan adanya....
- a gaya magnet
  - b listrik statis
  - c gaya gesek
  - d listrik dinamis
20. Gaya otot, gaya gesek, gaya listrik, gaya pegas, gaya magnet, dan gaya gravitasi merupakan pengelompokan gaya berdasarkan pada .....
- a Sumbernya
  - b Tenaganya
  - c Bentuknya
  - d Fungsinya
21. Pada saat mencuci baju gaya yang digunakan adalah.....
- a Gaya magnet
  - b Gaya listrik
  - c Gaya gravitasi
  - d Gaya Otot
22. Beny memukul kaleng bekas dengan pentongan hingga ringsek, hal ini menandakan bahwa gaya dapat ....
- a Memperburuk benda
  - b Mengubah bentuk benda
  - c Menggerakkan benda
  - d Mengubah harga benda
23. Pernyataan yang sesuai di bawah ini adalah, *kecuali*.....
- a Gaya gesek yang diperkecil memudahkan kita untuk memindahkan barang
  - b Gaya gesek yang diperbesar memudahkan kita untuk memindahkan benda
  - c Untuk memindahkan benda berat, maka gaya otot yang diperlukan lebih besar

d Gaya gravitasi dapat membuat benda yang dilempar keatas akan jatuh kebawah

24. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gaya yang ditunjukkan pada gambar di atas adalah.....

- Gaya gravitasi
- Gaya gesek
- Gaya pegas
- Gaya otot

25. Bacalah cerita di bawah ini !

Pada suatu hari, bayu dan agus akan berangkat ke sekolah bersama. Di tengah perjalanannya Bayu melihat dua benda yang menarik perhatiannya. Dua benda itu adalah kelereng dan batu. Kemudian Bayu mengambil kedua benda tersebut, namun bayu kesulitan untuk memegang salah satu benda tersebut yaitu kelereng karena benda tersebut licin, sedangkan untuk memegang batu tidak sesulit memegang kelereng.

Berdasarkan cerita diatas, dapat diketahui bahwa.....

- Benda yang memiliki permukaan alus akan mudah untuk dipegang
- Semakin alus permukaan benda maka semakin mudah untuk dipegang
- Semakin kasar permukaan benda maka semakin mudah dipegang
- Benda dengan permukaan yang kasar akan sulit untuk dipegang

26. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gaya yang digunakan agar gerobak dapat bergerak adalah...

- Gaya Gravitasi

- b. Gaya Magnet
- c. Gaya Otot
- d. Gaya Listrik

27. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Pada saat kain sutra digosokgosokkan pada kaca batangan, kedua benda tersebut akan bereaksi tarik-menarik.
- 2) Doni sedang bermain mobil-mobilan yang menggunakan batu baterai di taman bersama adiknya.
- 3) Ibu mencari peniti yang jatuh di bawah kolong meja dengan menggunakan magnet.
- 4) Ketika Bimo hendak menonton TV Bimo merasakan adayang aneh ketika tangannya bersentuhan dengan layar TV sehingga rambu tangannya berdiri.

Dari keempat pernyataan diatas yang termasuk listrik dinamis adalah...

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

28. Perhatikan pernyataan dibawah ini !

- 1) Dapat menarik besi
- 2) Menghidupkan kipas angin
- 3) Menghangatkan tubuh
- 4) Dapat mengayuh sepeda

Pernyataan diatas yang merupakan manfaat gaya listrik adalah.....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

29. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Semakin halus permukaan benda, maka gaya gesek yang dihasilkan semakin besar
- 2) Semakin kasar permukaan benda, maka, maka gaya gesek yang dihasilkan semakin besar

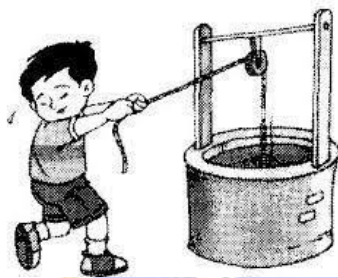


- 3) Jika permukaan benda halus, maka gaya gesek yang dihasilkan lebih kecil  
 4) Jika permukaan benda kasar, maka gaya gesek yang dihasilkan lebih kecil

Pernyataan diatas yang sesuai dengan gaya gesekan adalah.....

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 3 dan 4
- 1 dan 4

30. Perhatikan gambar dibawah ini!



Seorang anak sedang menimba air disumur. Anak tersebut mengalami kesulitan dalam menimba air karena gesekan antara tali dan kontrol pada sumur cukup besar. Oleh karena itu anak tersebut harus menggunakan banyak tenaga menggunakan otot-otonya agar dapat menarik tali untuk mendapatkan air. kesimpulan yang terdapat pada cerita tersebut adalah....

- Gaya gesek yang diperkecil akan menyulitkan siswa untuk menarik air
- Seorang anak banyak menggunakan gaya otot untuk menimba air
- Gaya otot tidak diperlukan untuk menimba air
- Seorang anak harus menambah gaya gesek antara tali dan kontrol pada sumur agar lebih mudah menimba air

*Lampiran 21 Kunci Jawaban***KUNCI JAWABAN SOAL HASIL BELAJAR IPA**

---

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IV

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



## Lampiran 22 Kisi –kisi setelah uji coba

**Kisi-kisi Tes Hasil Belajar IPA**

Mata Pelajaran : IPA  
 Tema : 7. Indahnya Keragaman di Negeriku.  
 Kompetensi Dasar : 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

Kelas/Semester : IV/II

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 20 butir

Indikator	Nomor Butir Soal			Pengetahuan	Jumlah Butir soal
	C3	C4	C5		
3.3.1 Menentukan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari – hari	1,3,14			Faktual	3
3.3.2 Menentukan gaya listrik dalam kehidupan sehari – hari	5,6,			Faktual	2
3.3.3 Mengemukakan pengelompokan gaya	15			Faktual	1
3.3.4 Menentukan benda – benda yang dapat ditarik oleh magnet	2,5,12			Faktual	3
3.3.5 Menganalisis tentang listrik statis dan dinamis		13,18		Faktual	2
3.3.6 Mengemukakan pengaruh gaya terhadap suatu benda	4			Faktual	1
3.3.7 Mengurutkan langkah–langkah percobaan listrik statis	8			Faktual	1
3.3.8 Menentukan manfaat macam – macam gaya dalam kehidupan sehari – hari	7,9,10,11			Faktual	4
3.3.9 Menganalisis hubungan antara tekstur permukaan benda dengan gaya gesek		16,17,19		Konseptual	3
3.3.10 Menyimpulkan pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari - hari			20	Faktual	1

Lampiran 23 soal setelah uji coba

**SOAL HASIL BELAJAR SEMESTER II SEKOLAH DASAR**

**TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

---

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : IV/2

Tipe Soal : Objektif

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 20 butir

---

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen ditempat yang disediakan pada lembar jawaban
  2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas
  3. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di lembar jawaban
  4. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu
  5. Periksa kembali seluruh pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
- 

**SOAL**

1. Perhatikan kegiatan dibawah ini !
  - 1) Buah yang jatuh dari pohonnya
  - 2) Anak yang sedang bersepeda
  - 3) Mobil yang sedang mengerem
  - 4) Kipas angin yang bergerak

Tentukan kegiatan yang menggunakan gaya otot adalah .....

a 1	c 3
b 2	d 4
2. Salah satu benda yang dapat ditarik oleh magnet adalah, *kecuali*

a Paku	c Peniti
--------	----------

- b Jarum                      d Kaca
3. Meja dapat berpindah tempat pada saat didorong karena pengaruh gaya .....
- a Otot                      c Listrik  
b Pegas                      d Magnet
4. Pada saat bermain plastisin, plastisin tersebut akan mengalami perubahan hal tersebut berarti gaya mempengaruhi.....
- a bentuk benda                      c benda diam jadi bergerak  
b benda bergerak makin cepat      d perubahan warna
5. Ada beberapa benda yang dapat menyala atau bergerak dipengaruhi oleh gaya listrik antara lain adalah.....
- a Televisi, meja, kulkas                      c Lemari, Kipas angin, Televisi  
b Meja ,lemari, kursi                      d Televisi, kulkas, kipas angin
6. Perhatikan benda dibawah ini !
- 1) Kipas angin                      5) lemari  
2) Meja                      6) Televisi  
3) Kursi                      7) Mobil  
4) Sepeda                      8) Kulkas
- Tentukan benda yang menggunakan gaya listrik yaitu.....
- a 2,3,6                      c 3,4,5,  
b 3,4,7                      d 1,6,8
7. Salah satu manfaat gaya otot dalam kehidupan sehari – hari adalah .....
- a Dapat menarik besi                      c Mengerem mobil  
b Menghidupkan kipas angin                      d Dapat mengayuh sepeda
8. Perhatikan pernyataan dibawah ini!
1. Menyiapkan alat dan bahan
  2. Dekatkan pengaris dengan kertas sobekan lalu kertas akan terangkat
  3. Sobek kertas
  4. Gosokan pengaris ke rambut
- Dari pernyataan diatas urutkanlah langkah – langkah percobaan pembuatan listrik statis sederhana adalah.....
- a 1,3,4,2                      c 2,3,4,1  
b 1,2,3,4                      d 3,1,2,4



15. Beny memukul kaleng bekas dengan pentongan hingga ringsek, hal ini menandakan bahwa gaya dapat ....
- a Memperburuk benda                      c Menggerakkan benda  
b Mengubah bentuk benda                d Mengubah harga benda
16. Pernyataan yang sesuai di bawah ini adalah, *kecuali*.....
- a Gaya gesek yang diperkecil memudahkan kita untuk memindahkan barang  
b Gaya gesek yang diperbesar memudahkan kita untuk memindahkan benda  
c Untuk memindahkan benda berat, maka gaya otot yang diperlukan lebih besar  
d Gaya gravitasi dapat membuat benda yang dilempar keatas akan jatuh kebawah

17. Bacalah cerita di bawah ini !

Pada suatu hari, bayu dan agus akan berangkat ke sekolah bersama. Di tengah perjalanannya Bayu melihat dua benda yang menarik perhatiannya. Dua benda itu adalah kelereng dan batu. Kemudian Bayu mengambil kedua benda tersebut, namun bayu kesulitan untuk memegang salah satu benda tersebut yaitu kelereng karena benda tersebut licin, sedangkan untuk memegang batu tidak sesulit memegang kelereng.

Berdasarkan cerita diatas, dapat diketahui bahwa.....

- a. Benda yang memiliki permukaan alus akan mudah untuk dipegang  
b. Semakin alus permukaan benda maka semakin mudah untuk dipegang  
c. Semakin kasar permukaan benda maka semakin mudah dipegang  
d. Benda dengan permukaan yang kasar akan sulit untuk dipegang
18. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Pada saat kain sutra digosokgosokkan pada kaca batangan, kedua benda tersebut akan bereaksi tarik-menarik.  
2) Doni sedang bermain mobil-mobilan yang menggunakan batu baterai di taman bersama adiknya.  
3) Ibu mencari peniti yang jatuh di bawah kolong meja dengan menggunakan magnet.  
4) Ketika Bimo hendak menonton TV Bimo merasakan adayang aneh ketika tangannya bersentuhan dengan layar TV sehingga rambu tangannya berdiri.

Dari keempat pernyataan diatas yang termasuk listrik dinamis adalah...

- a 1                      c 3
- b 2                      d 4

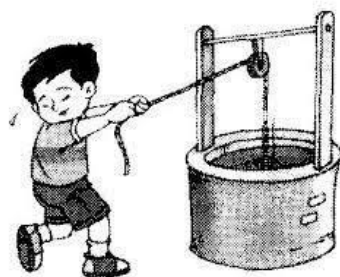
19. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Semakin halus permukaan benda, maka gaya gesek yang dihasilkan semakin besar
- 2) Semakin kasar permukaan benda, maka, maka gaya gesek yang dihasilkan semakin besar
- 3) Jika permukaan benda halus, maka gaya gesek yang dihasilkan lebih kecil
- 4) Jika permukaan benda kasar, maka gaya gesek yang dihasilkan lebih kecil

Pernyataan diatas yang sesuai dengan gaya gesekan adalah.....

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

20. Perhatikan gambar dibawah ini!



Seorang anak sedang menimba air disumur. Anak tersebut mengalami kesulitan dalam menimba air karena gesekan antara tali dan kantrol pada sumur cukup besar. Oleh karena itu anak tersebut harus menggunakan banyak tenaga menggunakan otot-otonya agar dapat menarik tali utuk mendapatkan air. kesimpulan yang terdapat pada cerita tersebut adalah....

- a. Gaya gesek yang diperkecil akan menyulitkan siswa untuk menarik air
- b. Seorang anak banyak menggunakan gaya otot untuk menimba air
- c. Gaya otot tidak diperlukan untuk menimba air
- d. Seorang anak harus menambah gaya gesek antara tali dan kantrol pada sumur agar lebih mudah menimba air



*Lampiran 24 Kunci Jawaban***KUNCI JAWABAN SOAL HASIL BELAJAR IPA**

---

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IV

- |      |       |
|------|-------|
| 1. B | 11. D |
| 2. D | 12. D |
| 3. A | 13. B |
| 4. A | 14. D |
| 5. D | 15. B |
| 6. D | 16. B |
| 7. D | 17. C |
| 8. A | 18. B |
| 9. C | 19. B |
| 10.A | 20. B |



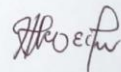
*Lampiran 25 Lembar penilaian Judges I*

## 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		✓

Singaraja, 13 Februari 2020  
Dosen/Pakar,



Dra. Ni Nyoman Kusmaryatni, S.Pd., M.Pd.  
NIP 195903111986022001

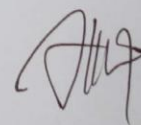
*Lampiran 26 Lembar Penilaian Judges II*

## 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, 13 Februari 2020  
Dosen/Pakar,



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



### Contoh Perhitungan Validitas Butir Tes Hasil Belajar IPA

Validitas burtir tes yang bersipat dikotomi, yaitu yang memiliki alternatif jawaban benar dan salah dihitung menggunakan korelasi point biserial, sebagai berikut.

$$\gamma_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan

$\gamma_{pbi}$  = koefisien *point biserial*

$Mp$  = Rerata skor total dari subjek yang menjawab betul bagi butir yang dicari validitasnya.

$Mt$  = Rerata skor total

$St$  = Standar Deviasi skor total

$p$  = Proporsi siswa yang menjawab benar butir yang dicari validitasnya.

$q$  = Proporsi siswa yang menjawab salah butir yang dicari

validitasnya ( $q=1-p$ ).

Dengan bantuan tabel hasil perhitungan validitas tes hasil belajar IPA, untuk butir 1, diperoleh:

$$Mp = 21,76$$

$$Mt = 21,42$$

$$St = 4,48$$

$$p = 0,94$$

$$q = 0,06$$

Sehingga validitas butir 1 dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\gamma_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$$\gamma_{pbi} = \frac{21,76-21,42}{4,48} \sqrt{\frac{0,94}{0,06}}$$

$$\gamma_{pbi} = \frac{0,34}{4,48} \sqrt{\frac{0,94}{0,06}}$$

$$\gamma_{pbi} = (0,075)(3,958)$$

$$\gamma_{pbi} = 0,297$$

Sehingga diperoleh  $\gamma_{pbi}$  sebesar  $0,297 > r_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,2732, jadi tes hasil belajar IPA pada butir 1 adalah Valid





### Contoh Perhitungan Daya Beda Butir Tes Hasil Belajar IPA

Daya beda butir tes ialah kemampuan butir tes tersebut membedakan antara tes kelompok atas dan tes kelompok bawah. Rumus untuk menghitung tingkat daya beda perangkat tes adalah sebagai berikut.

$$D_B = \frac{n_{BA}}{n_A} - \frac{n_{BB}}{n_B} \text{ atau } D = P_a - P_b$$

Keterangan

$D_B$  = Daya Beda tes

$n$  = Jumlah butir tes

Dengan bantuan tabel uji daya beda diperoleh

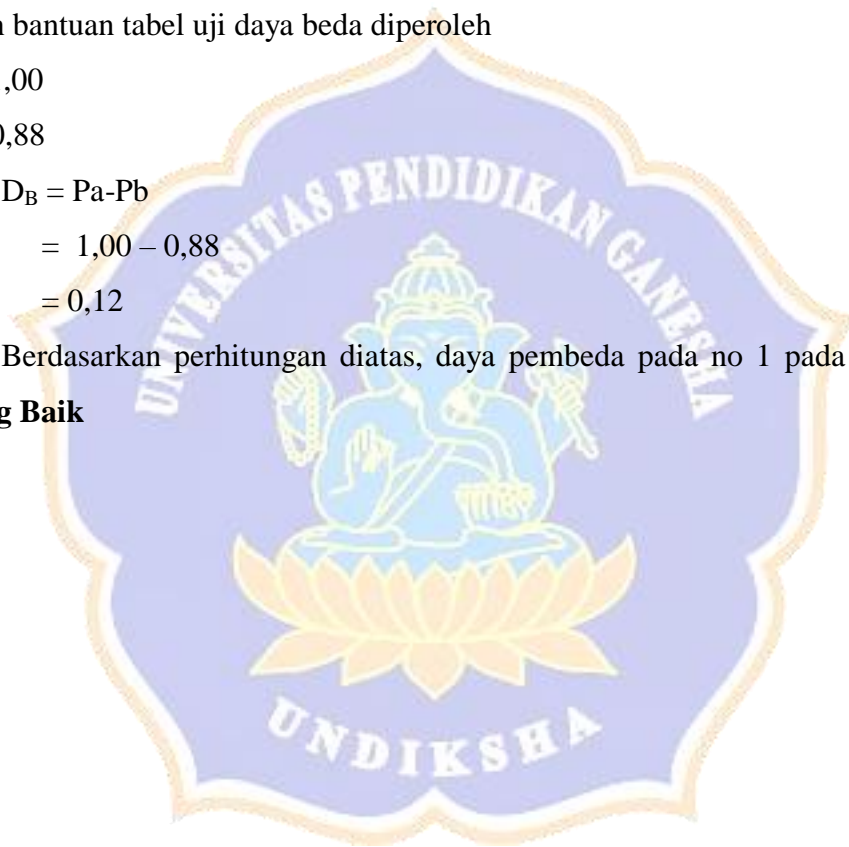
$P_a$  = 1,00

$P_b$  = 0,88

$$\begin{aligned} D_B &= P_a - P_b \\ &= 1,00 - 0,88 \\ &= 0,12 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, daya pembeda pada no 1 pada kategori

**Kurang Baik**





### Hasil Uji Taraf Kesukaran Butir Tes hasil Belajar

Contoh Perhitungan Tingkat kesukaran Butir Tes Hasil Belajar IPA. Untuk menghitung derajat kesukaran butir soal tes Hasil Belajar IPA no 1 dicari dengan rumus :

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan

I = Indeks kesukaran butir

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab butir tersebut dengan benar

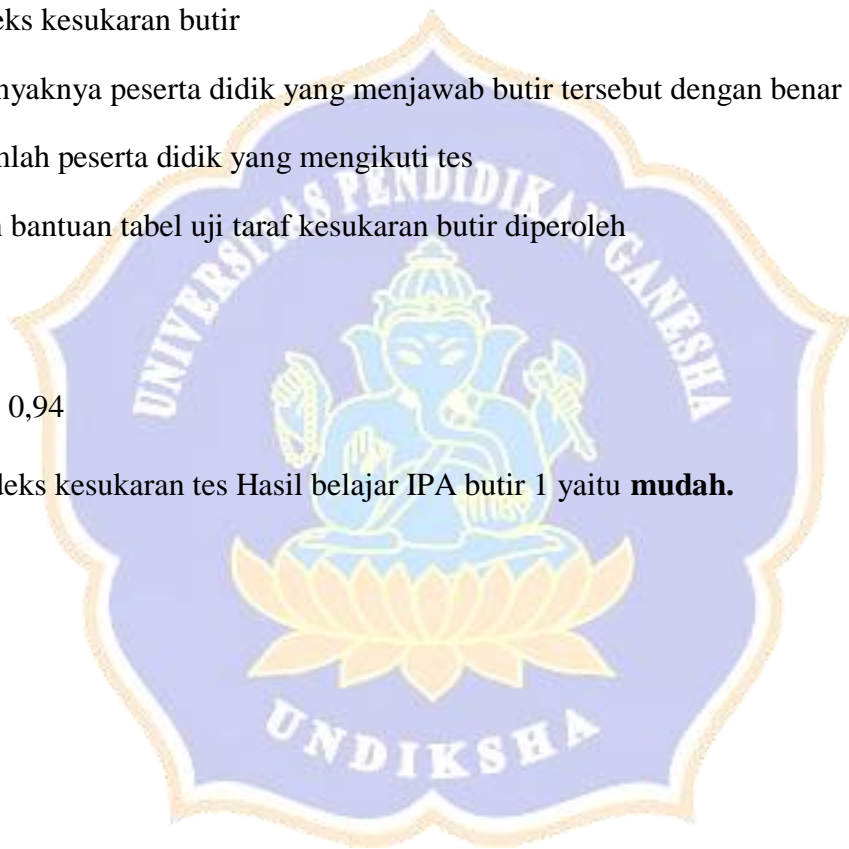
N = jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Dengan bantuan tabel uji taraf kesukaran butir diperoleh

$$I = \frac{B}{N}$$

$$I = \frac{49}{52} = 0,94$$

Jadi indeks kesukaran tes Hasil belajar IPA butir 1 yaitu **mudah**.





### Perhitungan Uji Reliabilitas 30 butir Tes Hasil Belajar IPA

Reliabilitas tes hasil belajar IPA ditentukan dengan rumus KR 20, yaitu sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

#### Keterangan

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar untuk tiap –tiap butir

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah untuk tiap –tiap butir

$S_t$  = Standar Deviasi Skor Total

$Pq$  =  $p \times q$

$n$  = banyak butir tes

dengan bantuan tabel reliabilitas tes diperoleh

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{23}{23-1} \right) \left( \frac{84124^2 - 4225}{84124^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{23}{22} \right) \left( \frac{7.076.847.376 - 4225}{7.076.847.376} \right)$$

$$r_{11} = (1,045)(0,999)$$

$$r_{11} = 1,045$$

Jadi, dengan menggunakan formula KR-20, reliabilitas instrumen hasil belajar IPA adalah = 1,045 memiliki realibilitas yang sangat tinggi (reliable)

Lampiran 31 Skor Post test Kelas Eksperimen

Skor Post test Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV (Kelas Eksperimen)

Tahun Pelajaran 2019/2020 SD Negeri 1Panji Anom

No	Responden	Butir Soal																				Skor Total (Y)	Nilai (X)	X''
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	E1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	13	65	4225
2	E2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	15	75	5625
3	E3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14	70	4900
4	E4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	14	70	4900
5	E5	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	14	70	4900
6	E6	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	75	5625
7	E7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75	5625
8	E8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	16	80	6400
9	E9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	18	90	8100
10	E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	85	7225
11	E11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	9025
12	E12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	85	7225
13	E13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	95	9025
14	E14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	85	7225
15	E15	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	75	5625
16	E16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	85	7225
17	E17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	17	85	7225
18	E18	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	14	70	4900
19	E19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16	80	6400
20	E20	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70	4900
21	E21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	85	7225
22	E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	95	9025
23	E23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	85	7225
24	E24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	95	9025
25	E25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	16	80	6400
26	E26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	16	80	6400
27	E27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	15	75	5625
28	E28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	15	75	5625
29	E29	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	16	80	6400
30	E30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	16	80	6400
31	E31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	9025
32	E32	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	14	70	4900
33	E33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	17	85	7225
34	E34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	95	9025
35	E35	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	16	80	6400
	Total	35	27	35	28	35	35	32	33	21	34	24	32	19	33	24	25	31	19	25	20	567	2835	232225

Lampiran 32 Skor Post test Kelas Kontrol

Skor Post test Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV (Kelas Kontrol)

Tahun Pelajaran 2019/2020 SD Negeri 2 Panji Anom

No	Responden	Butir Soal																				Skor			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total (Y)	Nilai (X)	X''	
1	K1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10	50	2500	
2	K2	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	12	60	3600
3	K3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	13	65	4225	
4	K4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	15	75	5625	
5	K5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	12	60	3600	
6	K6	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12	60	3600	
7	K7	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	13	65	4225	
8	K8	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	15	75	5625	
9	K9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	9025	
10	K10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15	75	5625	
11	K11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	15	75	5625	
12	K12	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80	6400	
13	K13	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15	75	5625	
14	K14	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	75	5625	
15	K15	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	14	70	4900	
16	K16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	15	75	5625	
17	K17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	17	85	7225	
18	K18	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75	5625	
19	K19	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15	75	5625	
20	K20	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75	5625	
21	K21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	14	70	4900	
22	K22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	14	70	4900	
23	K23	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	4900	
24	K24	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	14	70	4900	
25	K25	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	80	6400	
26	K26	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	14	70	4900	
27	K27	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	14	70	4900	
28	K28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	16	80	6400	
29	K29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95	9025	
30	K30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	14	70	4900	
31	K31	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70	4900	
32	K32	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	7225	
Total		32	18	30	14	31	31	25	26	12	28	19	22	16	27	22	23	29	21	22	20	468	2340	173800	

## Lampiran 33

**Hasil Skala Penilaian atau Kategori pada Skala Lima**

Nilai maksimal ideal = 100

Nilai minimal ideal = 0

$$\begin{aligned} Mi &= \frac{1}{2} (\text{nilai maksimal ideal} + \text{nilai minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (100 + 0) \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SDi &= \frac{1}{6} (\text{nilai maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (100 - 0) \\ &= 16,66 \end{aligned}$$

Hitung :

$$\begin{aligned} Mi + 1,5 SDi \leq X \leq Mi + 3,0 SDi &= 50 + 1,5 (16,66) \leq X \leq 50 + 3,0(16,66) \\ &= 50 + 25 \leq X \leq 50 + 50 \\ &= 75 \leq X \leq 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mi + 0,5 SDi \leq X \leq Mi + 1,5 SDi &= 50 + 0,5 (16,66) \leq X \leq 50 + 1,5(16,66) \\ &= 50 + 8,33 \leq X \leq 50 + 25 \\ &= 58 \leq X \leq 75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mi - 0,5 SDi \leq X \leq Mi + 0,5 SDi &= 50 - 0,5 (16,66) \leq X \leq 50 + 0,5(16,66) \\ &= 50 - 8,33 \leq X \leq 50 + 8,33 \\ &= 42 \leq X \leq 58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mi - 1,5 SDi \leq X \leq Mi - 0,5 SDi &= 50 - 1,5 (16,66) \leq X \leq 50 - 0,5(16,66) \\ &= 50 - 25 \leq X \leq 50 - 8,33 \\ &= 25 \leq X \leq 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Mi - 3,0 SDi \leq X \leq Mi - 1,5 SDi &= 50 - 3,0 (16,66) \leq X \leq 50 - 1,5(16,66) \\ &= 50 - 50 \leq X \leq 50 - 25 \\ &= 0 \leq X \leq 25 \end{aligned}$$



Memasukkan hasil perhitungan ke dalam tabel skala penilaian:

**Tabel Skala Penilaian 1.**

<b>Rentangan Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$75 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi
$58 \leq X \leq 75$	Tinggi
$42 \leq X \leq 58$	Sedang
$25 \leq X \leq 42$	Rendah
$0 \leq X \leq 25$	Sangat Rendah

### 1) Kelas Eksperimen

Diketahui: rata-rata ( $M$ ) = 81,00

Frekuensi dapat dilihat dari tabel hasil data kelas eksperimen, jumlah nilai yang menunjukkan berada pada rentangan 75-100 yaitu 28 orang.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{jumlah}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{28}{35} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

**Tabel 2. Skala Penilaian Kelas Eksperimen**

<b>Rentangan Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
$75 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	28	80%
$58 \leq X \leq 75$	Tinggi	7	20%
$42 \leq X \leq 58$	Sedang	0	0%
$25 \leq X \leq 42$	Rendah	0	0%
$0 \leq X \leq 25$	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah		35	100%

Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa 80% berada pada kategori sangat tinggi, 20% berada pada kategori tinggi, 0% berada pada kategori sedang, 0% berada pada kategori rendah, dan 0% berada pada kategori sangat rendah. Berdasarkan kategori tersebut dan sesuai dengan nilai rata-rata siswa yaitu Mean= 81,00 maka nilai hasil belajar IPA siswa yang belajar menggunakan model

pembelajaran *make a match* berorientasi masalah kontekstual kategori sangat tinggi  $75 \leq X \leq 100$  sebanyak 28 siswa atau 80%.

## 2) Kelas Kontrol

Diketahui: rata-rata (Mean) = 73,13 kelas kontrol, jumlah nilai yang menunjukkan berada pada rentangan 75-100 yaitu 17 orang.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{jumlah}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{17}{32} \times 100\% \\ &= 53\% \end{aligned}$$

**Tabel 3. Skala Penilaian Kelas Kontrol**

Rentangan Nilai	Kategori	frekuensi	Presentase
$75 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	17	53,125%
$58 \leq X \leq 75$	Tinggi	14	43,75%
$42 \leq X \leq 58$	Sedang	1	3,125%
$25 \leq X \leq 42$	Rendah	0	0%
$0 \leq X \leq 25$	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah		32	100%

Sesuai dengan tabel di atas dapat diketahui bahwa 53,125% berada pada kategori sangat tinggi, 43,75% berada pada kategori tinggi, 3,125% berada pada kategori sedang, 0% berada pada kategori rendah, dan 0% berada pada kategori sangat rendah. Berdasarkan kategori tersebut dan sesuai dengan nilai rata-rata siswa yaitu Mean 73,13 maka nilai hasil belajar IPA siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada kategori sangat tinggi  $75 \leq X \leq 100$  sebanyak 17 siswa atau 53,125 %.

## Lampiran 34

1. Menghitung *Mean, Median, Modus, Varians, Dan Standar Deviasi* Data Skor *Post-Test* Kelompok Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match Berorientasi Masalah Kontekstual (Kelas eksperimen)*

No	Skor $X_1$	$X_1^2$
1	65	4225
2	75	5625
3	70	4900
4	70	4900
5	70	4900
6	75	5625
7	75	5625
8	80	6400
9	90	8100
10	85	7225
11	95	9025
12	85	7225
13	95	9025
14	85	7225
15	75	5625
16	85	7225
17	85	7225
18	70	4900
19	80	6400
20	70	4900
21	85	7225
22	95	9025
23	85	7225
24	95	9025
25	80	6400
26	80	6400
27	75	5625
28	75	5625
29	80	6400
30	80	6400
31	95	9025
32	70	4900
33	85	7225
34	95	9025
35	80	6400
Total	2835	232225

Menyusun tabel distribusi ferkuensi

Diketahui : Skor Maksimal = 95  
Skor Minimum = 65

Dicari : *Range (R)*, Kelas interval (K), Panjang kelas (P)

$$\begin{aligned}\text{Rentangan skor} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} + 1 \\ &= 95 - 65 + 1 \\ &= 31\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kelas Interval (K)} &= 1 + 3,3 + \log n \\ &= 1 + 3,3 + \log 35 \\ &= 1 + 3,3 + 1,54 \\ &= 1 + 4,84 \\ &= 5,84 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}\end{aligned}$$

Jadi banyak kelas interval yang bisa dibuat adalah 6

Panjang Kelas Interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$P = \frac{31}{6}$$

$$P = 5,16$$

Tabel distribusi frekuensi Hasil Belajar IPA

Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	FK	f (X)	Frekuensi relatif
65- 69	67	1	1	67	3%
70 - 74	72	6	7	432	17%
75 - 79	77	6	13	462	17%
80 - 84	82	7	20	574	20%
85 - 89	87	8	28	696	23%
90 - 95	92	7	35	644	20%
Jumlah		35	104	2875	100%

Keterangan:

X = titik tengah

f = frekuensi

fk = frekuensi komulatif

Analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan Rata – rata (M)

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{2835}{35} \\ &= 81,00 \end{aligned}$$

Jadi rata-rata hasil belajar IPA kelas eksperimen adalah 81,00

- 2) Menentukan Median (Md)

$$Md = B + i \left( \frac{\frac{1}{2}35 - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Md = 79,5 + 5 \left( \frac{18 - 13}{7} \right)$$

$$Md = 79,5 + 5 \left( \frac{5}{7} \right)$$

$$Md = 79,5 + 5(0,71)$$

$$Md = 79,5 + 3,55$$

$$Md = 83,5$$

Jadi Median kelas eksperimen adalah 83,5

- 3) Menentukan Modus

$$Mo = B + i \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 79,5 + 5 \left( \frac{7}{7+1} \right)$$

$$= 79,5 + 5 \left( \frac{7}{8} \right)$$

$$= 79,5 + 5(0,875)$$

$$= 84,5$$

Jadi modus kelas eksperimen adalah 84,5

- 4) Menentukan Standar Deviasi (SD)

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{n} - \left( \frac{\sum fx'}{n} \right)^2}$$

$$SD = 5 \sqrt{\frac{105}{35} - \left( \frac{7}{35} \right)^2}$$

$$SD = 5 \sqrt{3 - 0,04}$$

$$SD = 5 \sqrt{2,96}$$

$$SD = 5(1,72)$$

$$SD = 8,60$$

- 5) Varians = SD<sup>2</sup> = 8,60<sup>2</sup> = 73,96

2. Menghitung *Mean, Median, Modus, Varians, Dan Standar Deviasi Data Skor Post-Test* Kelompok Siswa Kontrol .

No	Skor $X_1$	$X_1^2$
1	50	2500
2	60	3600
3	65	4225
4	75	5625
5	60	3600
6	60	3600
7	65	4225
8	75	5625
9	95	9025
10	75	5625
11	75	5625
12	80	6400
13	75	5625
14	75	5625
15	70	4900
16	75	5625
17	85	7225
18	75	5625
19	75	5625
20	75	5625
21	70	4900
22	70	4900
23	70	4900
24	70	4900
25	80	6400
26	70	4900
27	70	4900
28	80	6400
29	95	9025
30	70	4900
31	70	4900
32	85	7225
Total	2340	173800

Untuk menyajikan data ke dalam tabel distribusi frekuensi, terlebih dahulu dihitung rentangan data (*range*).

$$\begin{aligned}
 \text{Rentangan skor} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} + 1 \\
 &= 95 - 50 + 1 \\
 &= 46
 \end{aligned}$$

$$\text{Kelas Interval (K)} = 1 + 3,3 + \log n$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3,3 + \log 32 \\
 &= 1 + 3,3 + 1,50 \\
 &= 1 + 4,8 \\
 &= 5,8 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}
 \end{aligned}$$

Jadi banyak kelas interval yang bisa dibuat adalah 6

Panjang Kelas Interval (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$P = \frac{46}{6}$$

P = 7,66 (dibulatkan menjadi 8)

#### Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Kelompok Kontrol

Interval	Titik Tengah (X)	Frekuensi (F)	Frekuensi Kumulatif (FK)	F(X)	Frekuensi Relatif %
50- 57	53,5	1	9	481,5	3%
58- 65	61,5	5	14	123	16%
66- 73	69,5	9	23	278	28%
74- 81	77,5	13	36	930	41%
82-89	85,5	2	38	171	6%
90-97	93,5	2	40	280,5	6%
Jumlah		32	160	1502	100%

Keterangan:

X = titik tengah

f = frekuensi

fk = frekuensi komulatif

Analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah sebagai berikut.

1) Menentukan Rata – rata (M)

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{2340}{32}$$

$$= 73,13$$

Jadi rata-rata hasil belajar IPA kelas kontrol adalah 73,13

2) Menentukan Median (Md)

$$Md = B + i \left( \frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Md = 73,5 + 8 \left( \frac{16 - 23}{13} \right)$$

$$Md = 73,5 + 8 \left( \frac{-7}{13} \right)$$

$$Md = 73,5 + 8(-0,54)$$

$$Md = 73,5 + (-4,32)$$

$$Md = 69,18$$

Jadi Median kelas kontrol adalah 69,18

### 3) Menentukan Modus

$$Mo = B + i \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 73,5 + 8 \left( \frac{4}{4 + 11} \right)$$

$$= 73,5 + 8 \left( \frac{4}{16} \right)$$

$$= 73,5 + 8(0,25)$$

$$= 75,5$$

Jadi modus kelas kontrol adalah 75,5

### 4) Menentukan Standar Deviasi (SD)

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{n} - \left( \frac{\sum fx'}{n} \right)^2}$$

$$SD = 8 \sqrt{\frac{2340}{32} - \left( \frac{-16}{32} \right)^2}$$

$$SD = 8 \sqrt{1,5 - 0,25}$$

$$SD = 8 \sqrt{1,25}$$

$$SD = 8,94$$

### 5) Varians = $SD^2$

$$= 8,94^2$$

$$= 79,92$$



*Lampiran 35 Uji Normalitas kelas Eksperimen dan kelas Kontrol*

**1. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen**

a. Kelas interval dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 7 bagian yaitu.

1) Kelas Interval 1

$$\begin{aligned} &= \bar{X} - 3 \text{ SD s/d } < \bar{X} - 2 \text{ SD} \\ &= 81,00 - 3 (8,60) \text{ s/d } < 81,00 - 2 (8,60) \\ &= 81,00 - 25,8 \text{ s/d } < 81,00 - 17,2 \\ &= 55,2 \text{ s/d } < 63,8 \end{aligned}$$

2) Kelas Interval 2

$$\begin{aligned} &= \bar{X} - 2 \text{ SD s/d } < \bar{X} - \text{SD} \\ &= 81,00 - 2(8,60) \text{ s/d } < 81,00 - 8,60 \\ &= 81,00 - 17,2 \text{ s/d } < 72,4 \\ &= 63,8 \text{ s/d } < 72,4 \end{aligned}$$

3) Kelas Interval 3

$$\begin{aligned} &= \bar{X} - \text{SD s/d } < \bar{X} \\ &= 81,00 - 8,60 \text{ s/d } < 81,00 \\ &= 72,4 \text{ s/d } < 81,00 \end{aligned}$$

4) Kelas Interval 4

$$\begin{aligned} &= \bar{X} \text{ s/d } < \bar{X} + \text{SD} \\ &= 81,00 \text{ s/d } < 81,00 + 8,60 \\ &= 81,000 \text{ s/d } < 89,6 \end{aligned}$$

5) Kelas Interval 5

$$\begin{aligned} &= \bar{X} + \text{SD s/d } < \bar{X} + 2 \text{ SD} \\ &= 81,00 + 8,60 \text{ s/d } < 81,00 + 2(8,60) \\ &= 89,6 \text{ s/d } < 81,00 + 17,2 \\ &= 89,6 \text{ s/d } < 98,2 \end{aligned}$$

6) Kelas Interval 6

$$\begin{aligned} &= \bar{X} + 2\text{SD s/d } < \bar{X} + 3 \text{ SD} \\ &= 81,00 + 2(8,60) \text{ s/d } < 81,00 + 3(8,60) \\ &= 81,00 + 17,2 \text{ s/d } < 81,00 + 25,8 \end{aligned}$$

$$= 98,2 \text{ s/d} < 106,8$$

7) Kelas Interval 7

$$= \bar{X} - 3 \text{ SD s/d} < \bar{X} - 2 \text{ SD}$$

$$= 81,00 - 3 (8,60) \text{ s/d} < 81,00 - 2 (8,60)$$

$$= 81,00 - 25,8 \text{ s/d} < 81,00 - 17,2$$

$$= 55,2 \text{ s/d} < 63,8$$

b. Menentukan Frekuensi harapan ( $f_e$ )

Menentukan frekuensi ( $f_e$ ) dapat ditentukan dengan cara yaitu sebagai berikut.

1) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 1

$$= n \times 2\% = 35 \times 2\% = 0,7$$

2) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 2

$$= n \times 14\% = 35 \times 14\% = 4,9$$

3) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 3

$$= n \times 34\% = 35 \times 34\% = 11,9$$

4) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 4

$$= n \times 34\% = 35 \times 34\% = 11,9$$

5) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 5

$$= n \times 14\% = 35 \times 14\% = 4,9$$

6) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 6

$$= n \times 2\% = 35 \times 2\% = 0,7$$

7) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 7

$$= n \times 14\% = 35 \times 14\% = 4,9$$

c. Membuat tabel kerja *Chi- Kuadrat*

Setelah mengetahui kelas interval, frekuensi observasi ( $f_o$ ), frekuensi harapan ( $f_e$ ) dari data post-test siswa kelas eksperimen, maka dapat dibuat tabel *Chi- Kuadrat* sebagai berikut.

Interval	Fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	$\left(\frac{fo-fe}{fe}\right)^2$
55,2- < 63,8	1	0,7	0,3	0,09	0,12
63,8 - < 72,4	6	4,9	1,1	1,21	0,24
72,4 - < 81,00	6	11,9	5,9	34,81	2,92

81,00 - < 89,6	7	11,9	4,9	24,01	2,01
89,6 - < 98,2	8	4,9	3,1	9,61	1,96
98,2 - < 106,8	1	0,7	0,3	0,09	0,12
55,2- < 63,8	6	4,9	1,1	1,21	0,24
Total					7,61

Jadi dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil  $X^2$  lebih kecil dari pada  $X_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan dk  $7-2-1 = 4$  di dapatkan harga  $X_{tabel} 9,48$ . Karena  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal.

## 2. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

### a. Menentukan Kelas Interval

Kelas interval dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian, yaitu:

#### 1) Kelas Interval 1

$$\begin{aligned}
 &= \bar{X} - 3 \text{ SD s/d } < \bar{X} - 2 \text{ SD} \\
 &= 73,13 - 3 (8,94) \text{ s/d } < 73,13 - 2 (8,94) \\
 &= 73,13 - 26,82 \text{ s/d } < 73,13 - 17,88 \\
 &= 46,31 \text{ s/d } < 55,25
 \end{aligned}$$

#### 2) Kelas Interval 2

$$\begin{aligned}
 &= \bar{X} - 2 \text{ SD s/d } < \bar{X} - \text{SD} \\
 &= 73,13 - 2(8,94) \text{ s/d } < 73,13 - 8,94 \\
 &= 73,13 - 17,88 \text{ s/d } < 64,9 \\
 &= 55,25 \text{ s/d } < 64,9
 \end{aligned}$$

#### 3) Kelas Interval 3

$$\begin{aligned}
 &= \bar{X} - \text{SD s/d } < \bar{X} \\
 &= 73,13 - 8,94 \text{ s/d } < 73,13 \\
 &= 64,19 \text{ s/d } < 73,13
 \end{aligned}$$

#### 4) Kelas Interval 4

$$\begin{aligned}
 &= \bar{X} \text{ s/d } < \bar{X} + \text{SD} \\
 &= 73,13 \text{ s/d } < 73,13 + 8,94
 \end{aligned}$$

$$= 73,13 \text{ s/d} < 82,07$$

## 5) Kelas Interval 5

$$= \bar{X} + SD \text{ s/d} < \bar{X} + 2 SD$$

$$= 73,13 + 8,94 \text{ s/d} < 73,13 + 2(8,94)$$

$$= 82,07 \text{ s/d} < 73,13 + 17,88$$

$$= 82,07 \text{ s/d} < 91,02$$

## 6) Kelas Interval 6

$$= \bar{X} + 2SD \text{ s/d} < \bar{X} + 3 SD$$

$$= 73,13 + 2(8,94) \text{ s/d} < 73,13 + 3(8,94)$$

$$= 73,13 + 17,88 \text{ s/d} < 73,13 + 26,82$$

$$= 91,01 \text{ s/d} < 99,95$$

b. Menentukan Frekuensi harapan ( $f_e$ )

Menentukan frekuensi ( $f_e$ ) dapat ditentukan dengan cara yaitu sebagai berikut.

1) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 1

$$= n \times 2\% = 32 \times 2\% = 0,64$$

2) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 2

$$= n \times 14\% = 32 \times 14\% = 4,48$$

3) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 3

$$= n \times 34\% = 32 \times 34\% = 10,88$$

4) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 4

$$= n \times 34\% = 32 \times 34\% = 10,88$$

5) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 5

$$= n \times 14\% = 32 \times 14\% = 4,48$$

6) Frekuensi harapan ( $f_h$ ) pada kelas interval 6

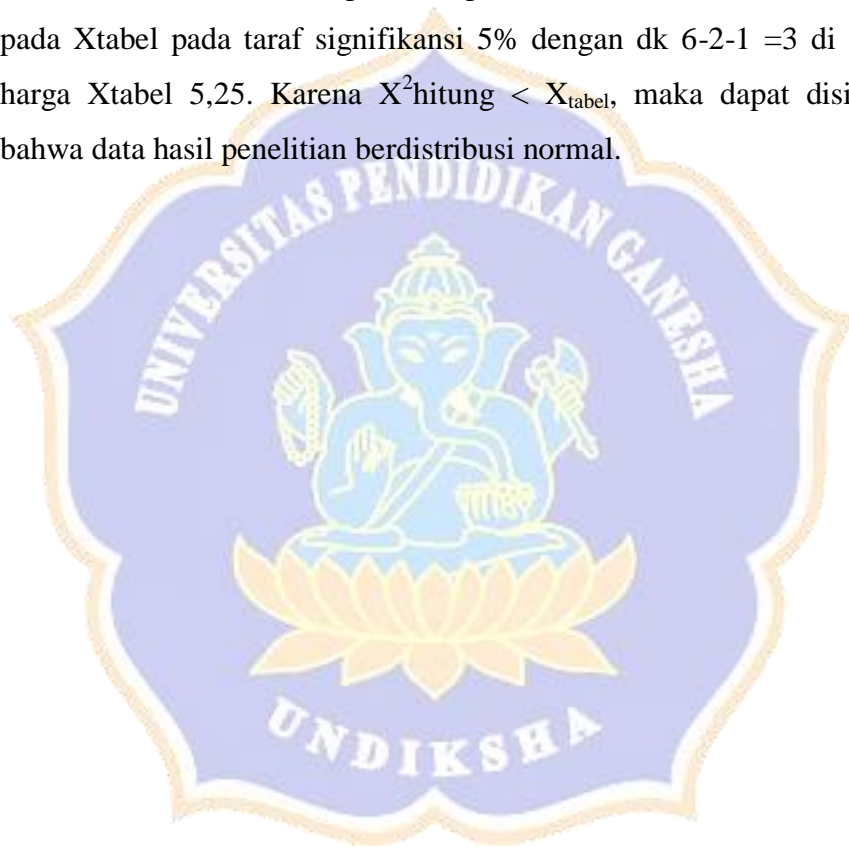
$$= n \times 12\% = 32 \times 12\% = 3,84$$

c. Membuat tabel kerja *Chi- Kuadrat*

Setelah mengetahui kelas interval, frekuensi observasi ( $f_o$ ), frekuensi harapan ( $f_e$ ) dari data post-test siswa kelas eksperimen, maka dapat dibuat tabel *Chi- Kuadrat* sebagai berikut.

Interval	Fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	$\left(\frac{fo-fe}{fe}\right)^2$
46,31 - < 55,25	1	0,64	0,36	0,12	0,20
55,25 - < 64,9	5	4,48	0,52	0,27	0,06
64,19 - < 73,13	9	10,88	1,88	3,53	0,32
73,13 - < 82,07	13	10,88	2,12	4,49	0,41
82,07 - < 91,01	2	4,48	2,48	6,15	1,37
91,01 - < 99,95	2	0,64	1,36	1,84	2,89
Total					5,25

Jadi dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil  $X^2$  lebih kecil dari pada  $X_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan dk  $6-2-1 = 3$  di dapatkan harga  $X_{tabel}$  5,25. Karena  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal.



*Lampiran 36 Uji Homogenitas Hasil Post test*

**Kelompok eksperimen**

Rata-rata = 81,00

Varians( $s_1^2$ ) = 73,96

Standar Deviasi (SD) = 8,60

**Kelompok Kontrol**

Rata-rata = 73,13

Varians( $s_2^2$ ) = 79,92

Standar Deviasi (SD) = 8,94

Masukan ke dalam rumus

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

$$F = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F = \frac{79,92}{73,96}$$

$$= 1,080$$

Berdasarkan analisis data, didapatkan harga  $f_{hitung}$  sebesar 1,080. Selanjutnya harga  $f_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $f_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df_1 = k-1$  dan  $df_2 = n-k$ , sehingga diperoleh  $df_1 = 2-1=1$  dan  $df_2 = 67-2 = 65$  diperoleh  $f_{tabel}$  3,99. Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $f_{hitung} < f_{tabel}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data adalah homogen

Lampiran 37 Uji Hipotesis Dengan Independent Sample T-Test

Diketahui

$$n_1 = 35$$

$$n_2 = 32$$

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}_1) = 81,00$$

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}_2) = 73,13$$

$$\text{Varians } (s_1^2) = 73,96$$

$$\text{Varians } (s_2^2) = 79,92$$

Masukan ke dalam rumus

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

$$t = \frac{81,00 - 73,13}{\sqrt{\frac{(35-1)73,96 + (32-1)79,92}{35+32-2} \left( \frac{1}{35} + \frac{1}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{7,87}{\sqrt{\frac{2514,64 + 2477,52}{65} (0,060)}}$$

$$t = \frac{7,87}{\sqrt{76,802 (0,060)}}$$

$$t = \frac{7,87}{\sqrt{4,60}}$$

$$t = \frac{7,87}{2,14}$$

$$t = 3,68$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diatas, diperoleh  $t_{hitung}$  adalah 3,68 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan dk = (35+32-2)= 65 adalah 2,00, hal ini berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi terdapat perubahan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Make A Match* Berorientasi Masalah Kontekstual dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional.

Dokumentasi pada saat Observasi

**Pelaksanaan Uji Coba Instrumen**



Uji Coba SD Negeri 4 Tegalinggah



Uji Coba SD Negeri 2 Tegalinggah





## Pelaksanaan Pembelajaran Dikelas Eksperimen



Gambar 1 Guru Menjelaskan Materi



Gambar 2 siswa melakukan percobaan sesuai materi



Gambar 3 siswa dibagi menjadi dua kelompok



Gambar 4 guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban



Gambar 5 siswa memikirkan soal dan jawaban yang sesuai dengan kartu yang dipegang



Gambar 6 siswa mencari pasangan kartu di kelompok lain



Gambar 7 siswa maju kedepan jika sudah mendapatkan pasangan kartunya, dipresentasikan dan disimpulkan

## Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol



Gambar 1 Guru menjelaskan materi



Gambar 2 Guru memberikan tugas kepada siswa



Gambar 3 siswa membuat tugas



Gambar 4 guru menghampir masing-masing siswa yang mengerjakan tugas

