

Lampiran 01. Surat Ijin Melaksanakan Observasi



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
**PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**  
*Jalan Raya Seseetan No.196 Denpasar*

Denpasar, 29 Oktober 2019

Nomor : 1400/UN.48.10.6.1/KM/2019  
 Lamp. : -  
 Hal : Mohon ijin untuk melaksanakan observasi

Yth. Kepala SD Negeri Gugus I Kuta Selatan

di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, maka melalui surat ini kami mohon kehadiran Bapak/Ibu untuk berkenaan memberikan ijin observasi kepada mahasiswa jurusan PGSD Undiksha dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
 NIM : 1611031402  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami mengucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP  
 Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Drs. I. Wawan Wiarta, S.Pd., M.FOr.  
 NIP 19630616 198803 1 003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

## Lampiran 02. Surat Keterangan dari Ahli Uji Instrumen

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. DB.KT.Ngr. Semara Putra, S.Pd, M.FOr

NIP : 19580509 198503 1 002

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti

NIM : 1611031402

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji instrument aspek pengetahuan IPA.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 30 Januari 2020

Dosen Pembimbing I



Drs. DB.KT.Ngr. Semara Putra, S.Pd, M.FOr  
NIP. 19580509 198503 1 002

Lampiran 03. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian Skripsi



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

---

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 323/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 14 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

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

Nama	: Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti
NIM	: 1611031402
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP

ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I. Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOR.

NIP 19630616 198803 1 003

Lampiran 04. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Skripsi



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

---

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 323/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

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

Nama	: Ni Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti
NIM	: 1611031402
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I. Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOR.

NIP 19630616 198803 1 003



Lampiran 05. Surat Keterangan Pengumpulan Data



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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 322/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 14 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

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

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
 NIM : 1611031402  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I. Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr.

NIP 19630616 198803 1 003

## Lampiran 06 Surat Keterangan Pengumpulan Data



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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 322/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

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

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
 NIM : 1611031325  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



*[Signature]*  
 Drs. I. Wawan Wiarta, S.Pd., M.FOr.  
 NIP 19630616 198803 1 003



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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 324/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 14 Dauh Puri

Di Tempat


Dengan hormat,

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

Nama	: Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti
NIM	: 1611031402
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP  
 Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

  
Drs. I. Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr.  
 NIP 19630616 198803 1 003

Lampiran 08. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian



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

Denpasar, 30 Januari 2020

Nomor : 324/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 10 Dauh Puri

Di Tempat

Dengan hormat,

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

Nama	: Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti
NIM	: 1611031402
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan 1 FIP  
 Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



Drs. I. Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr.  
 NIP 19630616 198803 1 003



Lampiran 09. Surat Keterangan Melaksanakan Pre-test



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**KOTA DENPASAR**  
**SEKOLAH DASAR NO 14 DAUH PURI**  
 ALAMAT : JALAN PULAU AYU NO 29 DENPASAR, TLP. (0361) 4744672  
 Email: sdn14dauhपुरi@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**

**Nomor :**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 14 Dauh Puri Denpasar Barat, menerangkan bahwa:

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
 NIM : 1611031402  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan *Pre-tes* di SD Negeri 14 Dauh Puri pada tanggal Maret 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di Sd Negeri 14 Dauh Puri

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

**Denpasar, 12 Februari 2020**

**Kepala SDN 14 Dauh Puri**

  
**Drs. I Wayan Sumantra**

NIP. 19621231 198208 1 018



PEMERINTAH KOTA DENPASAR  
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
UPT DINAS DIKPORA KEC. DENPASAR BARAT

**SD NEGERI 10 DAUH PURI**

Alamat : Jl. Teuku Umar gang Pluto No. 4 Denpasar



Lampiran 10. Surat Keterangan Melaksanakan Pre-test

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor :**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 10 Dauh Puri Denpasar Barat, menerangkan bahwa:

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
NIM : 1611031402  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan *Pre-tes* di SD Negeri 10 Dauh Puri pada tanggal Maret 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di Sd Negeri 10 Dauh Puri

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

**Denpasar, 3 Februari 2020**

**Kepala SDN 10 Dauh Puri**



**Drg. Ida Ayu Alit Adnyawati**

NIP. 19601507 198201 2 017

## Lampiran 11. Surat Keterangan Melaksanakan Pos-test



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**KOTA DENPASAR**  
**SEKOLAH DASAR NO 14 DAUH PURI**  
 ALAMAT : JALAN PULAU AYU NO 29 DENPASAR, TLP. (0361) 4744672  
 Email: sdn14dauhपुरi@gmail.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor :

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 14 Dauh Puri Denpasar Barat, menerangkan bahwa:

Nama : Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti  
 NIM : 1611031402  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan *Post-tes* di SD Negeri 14 Dauh Puri pada tanggal Maret 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di Sd Negeri 14 Dauh Puri

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

Denpasar, 19 Maret 2020

Kepala SDN 14 Dauh Puri

**Drs. I Wayan Sumantra**  
 NIP. 19621231 198208 1 018

Lampiran 12. Tabel Harga-Harga Kritis D Dalam Tes Satu Sample Kolmogorov-Smirnov

Ukuran sample (N)	Tingkat signifikansi untuk D = Maksimum (F(X) S(X))				
	.20	.15	.10	.05	.01
1	.900	.925	.950	.975	.995
2	.684	.726	.776	.842	.929
3	.565	.597	.642	.708	.828
4	.494	.525	.564	.642	.733
5	.446	.474	.510	.565	.669
6	.410	.436	.470	.521	.618
7	.381	.405	.438	.486	.577
8	.358	.381	.411	.457	.543
9	.339	.360	.388	.432	.514
10	.322	.342	.368	.410	.490
11	.307	.326	.352	.391	.468
12	.295	.313	.338	.375	.450
13	.284	.302	.327	.361	.433
14	.274	.292	.314	.349	.418
15	.266	.283	.304	.338	.404
16	.258	.274	.295	.328	.392
17	.250	.266	.286	.318	.381
18	.244	.259	.278	.309	.371
19	.237	.252	.272	.301	.363
20	.231	.246	.264	.294	.356
25	.21	.22	.24	.27	.32
30	.19	.20	.22	.24	.29
35	.18	.19	.21	.23	.27
Over 35	$\frac{1.07}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.14}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{N}}$





KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	TINGKAT KOGNITIF						BENTUK SOAL	NOMOR SOAL	JUMLAH SOAL
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
		3.2.5 Memberi contoh upaya pelestarian makhluk hidup		√					PGB	38, 40	2
		3.2.6 Menentukan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup			√				PGB	2,3,4,10,30,31 32,33,34,36	10
		3.2.7 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup		√					PGB	14,20,35	3
<b>Jumlah Soal</b>											40

Keterangan :

- C1 = Mengingat
- C2 = Memahami
- C3 = Menerapkan
- C4 = Menganalisis
- C5 = Mengevaluasi
- C6 = Menciptakan
- PGB = Pilihan Ganda Biasa

Lampiran 14. Soal *Pre-test*

**INSTRUMEN PRETEST  
TES HASIL BELAJAR IPA**

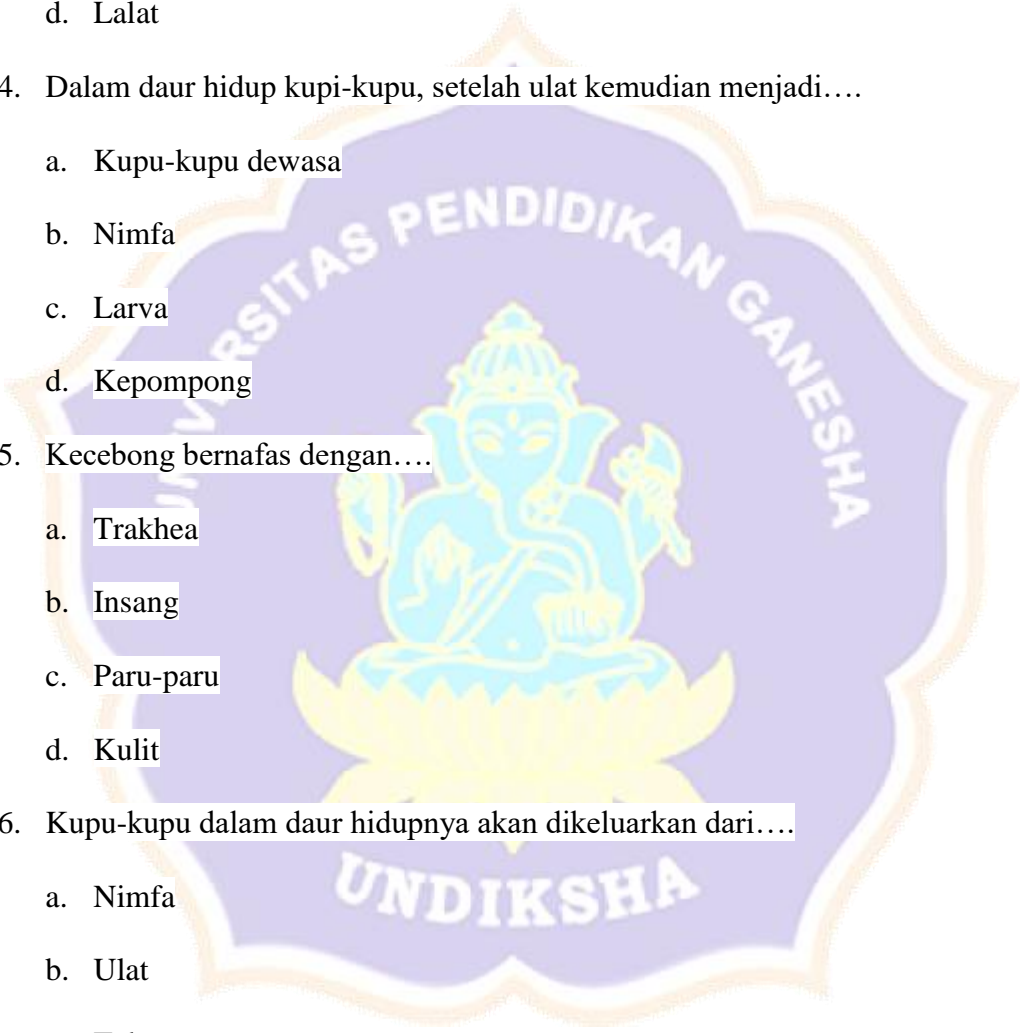
**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Kelas/Semester** : IV/2  
**Tema** : 6. Cita-citaku  
**Tipe Soal** : Objektif (Pilihan Ganda)  
**Tahun Ajaran** : 2019/2020  
**Jumlah Soal** : 40 Butir  
**Kurikulum** : 2013

Petunjuk umum !

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

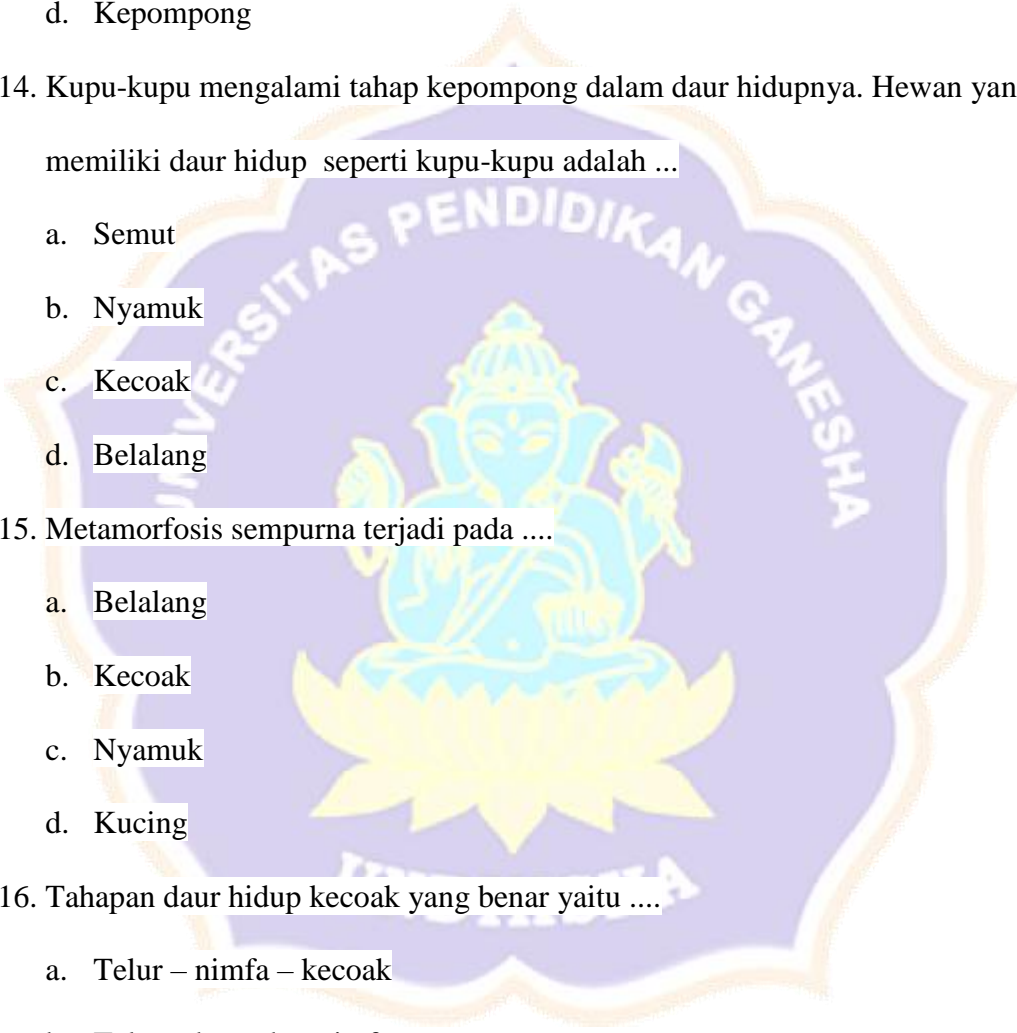
\*\*\* SELAMAT BEKERJA \*\*\*

1. Rangkaian peristiwa dari hewan dilahirkan sampai hewan tersebut berkembangbiak dinamakan....
  - a. Metamorfosis
  - b. Berkembang
  - c. Melahirkan
  - d. Daur Hidup Hewan
2. Yang merupakan proses daur hidup pada nyamuk adalah....
  - a. Telur – pupa – jentik-jentik – nyamuk
  - b. Telur – belatung – pupa – nyamuk
  - c. Telur – jentik-jentik – kecebong – nyamuk

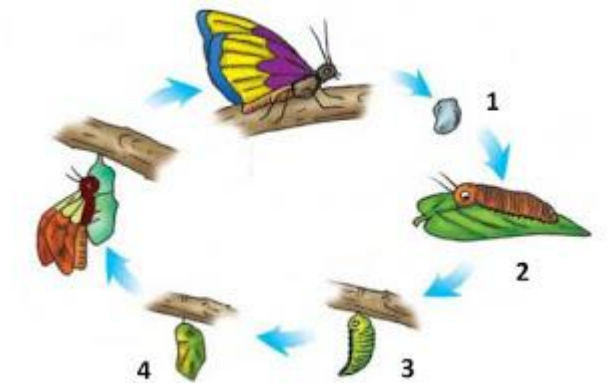
- d. Telur – jentik-jentik – pupa – nyamuk
3. Berikut ini hewan yang mengalami tahap jentik-jentik dalam daur hidupnya adalah....
- a. Nyamuk
  - b. Kecoa
  - c. Katak
  - d. Lalat
4. Dalam daur hidup kupi-kupu, setelah ulat kemudian menjadi....
- a. Kupu-kupu dewasa
  - b. Nimfa
  - c. Larva
  - d. Kepompong
5. Kecebong bernafas dengan....
- a. Trakhea
  - b. Insang
  - c. Paru-paru
  - d. Kulit
6. Kupu-kupu dalam daur hidupnya akan dikeluarkan dari....
- a. Nimfa
  - b. Ulat
  - c. Telur
  - d. Kepompong
7. Kucing menghasilkan anak dengan cara....
- a. Bertelur
  - b. Beranak dan bertelur
  - c. Membelah diri
- 



- d. Beranak
8. Yang membedakan antara kecoa muda dengan kecoa dewasa ialah....
- Kecoa muda dan kecoa dewasa memiliki kaki
  - Kecoa dewasa tidak bersayap
  - Kecoa muda tidak bersayap
  - Kecoa muda tidak memiliki kaki
9. Contoh hewan yang daur hidupnya tidak mengalami metamorfosis adalah....
- Kecoa
  - Kupu-kupu
  - Kucing
  - Nyamuk
10. Urutan daur hidup pada kupu-kupu adalah....
- Ulat – telur – kepompong – kupu-kupu
  - Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
  - Telur – ulat – kepompong – kupu-kupu
  - Kupu-kupu – ulat – telur – kepompong
11. Hewan yang daur hidupnya mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah capung karena dalam daur hidupnya tidak ada fase....
- Kepompong dan capung
  - Ulat dan kempompong
  - Telur dan ulat
  - Nimfa dan kepompong
12. Setelah memasuki tahap telur, tahapan selanjutnya dalam daur hidup kupu-kupu yaitu ...
- Pupa
  - Ulat

- c. Kepompong
- d. Kupu-kupu
13. Tahap memakan daun dalam daur kupu-kupu terjadi pada masa ....
- a. Telur
- b. Ulat
- c. Kupu-kupu dewasa
- d. Kepompong
14. Kupu-kupu mengalami tahap kepompong dalam daur hidupnya. Hewan yang memiliki daur hidup seperti kupu-kupu adalah ...
- a. Semut
- b. Nyamuk
- c. Kecoak
- d. Belalang
15. Metamorfosis sempurna terjadi pada ....
- a. Belalang
- b. Kecoak
- c. Nyamuk
- d. Kucing
16. Tahapan daur hidup kecoak yang benar yaitu ....
- a. Telur – nimfa – kecoak
- b. Telur – kecoak – nimfa
- c. Kecoak – nimfa – telur
- d. Nimfa – telur – kecoak
- 

17. Perhatikan gambar daur hidup kupu-kupu di bawah! Tahap larva terjadi pada nomor ....



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

18. Tahap larva pada daur kupu-kupu berupa ....

- a. Telur
- b. Ulat
- c. Kupu-kupu dewasa
- d. Kepompong

19. Larva nyamuk disebut ....

- a. Ulat
- b. Kepompong
- c. Pupa
- d. Tempayak

20. Ayam dan Kucing tidak mengalami metamorfosis karena selama hidupnya tidak mengalami ....
- Makan makanan
  - Perubahan bentuk
  - Berkembangbiak
  - Kawin
21. Kucing menghasilkan anak dengan cara...
- Membelah diri
  - Beranak dan bertelur
  - Beranak
  - Bertelur
22. Hewan muda yang memiliki bentuk sama dengan hewan dewasa terdapat pada ....
- Kecoak
  - Nyamuk
  - Kupu-kupu
  - Katak
23. Urutan yang benar dalam tahapan metamorfosis sempurna adalah...
- Telur-larva-dewasa-pupa
  - Dewasa-larva-pupa-dewasa
  - Telur-dewasa-pupa-dewasa
  - Telur-larva-pupa-dewasa
24. Pada metamorfosis kupu-kupu, ulat berubah menjadi...
- Kepompong
  - Kupu-kupu dewasa
  - Larva



- d. Nimfa
25. Metamorfosis sempurna terjadi pada...
- a. Kecoak dan katak
  - b. Kucing dan ungags
  - c. Kupu-kupu dan nyamuk
  - d. Nyamuk dan rayap
26. Daur hidup hewan yang mengalami perubahan bentuk disebut...
- a. Ekosistem
  - b. Metabolisme
  - c. Metamorfosis
  - d. Fatamorgana
27. Hewan yang mengalami daur hidupnya tidak sempurna adalah...
- a. Kupu-kupu dan belalang
  - b. Belalang dan walang sangit
  - c. Nyamuk dan rayap
  - d. Katak dan kecoak
28. Contoh hewan yang tidak mengalami metamorfosis adalah...
- a. Kambing
  - b. Kecoak
  - c. Kupu-kupu
  - d. Belalang
29. Tahapan setelah telur menetas pada metamorfosis sempurna disebut...
- a. Dewasa
  - b. Larva
  - c. Nimfa
  - d. Pupa

30. Tahap daur hidup nyamuk yang berbahaya bagi manusia adalah pada saat ....
- telur
  - Pupa
  - Larva
  - Nyamuk
31. Sebelum menjadi katak dewasa, katak memiliki ....
- Tanduk
  - Sirip
  - Ekor
  - Cangkang
32. Berikut adalah daur hidup lalat yang benar adalah ....
- Telur – larva – nimfa – lalat
  - Telur – larva – pupa – lalat
  - Telur – nimfa – pupa – lalat
  - Telur – larva – nimfa – lalat
33. Berikut ini adalah ciri-ciri metamorfosis tidak sempurna, kecuali ....
- Saat menetas bentuk hewan jauh berbeda dari induknya,
  - Mengalami masa pupa atau kepompong\
  - Urutan metamorfosis adalah telur → larva → pupa → hewan dewasa.
  - Urutan metamorfosis adalah telur → hewan muda → hewan dewasa
34. Jankrik dan kecoa adalah contoh hewan yang mengalami metamorfosis ....
- Sempurna
  - Tidak sempurna
  - Lengkap
  - Penuh

35. Ayam dan Kucing tidak mengalami metamorfosis karena selama hidupnya tidak mengalami ....
- Makan makanan
  - Perubahan bentuk
  - Berkembangbiak
  - Kawin
36. Berikut hewan yang tidak mengalami metamorfosis adalah ....
- Sapi
  - Kupu-kupu
  - Capung
  - Katak
37. Berikut pernyataan yang bukan merupakan pelestarian makhluk hidup adalah ....
- Pembuatan cagar alam dan suaka margasatwa
  - Perburuan dan penebangan liar
  - Pengembangbiakan hewan dan tumbuhan
  - Perlindungan hewan dan tumbuhan dari kepunahan
38. Kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya dinamakan ....
- Taman Wisata
  - Pantai
  - Suaka Margasatwa
  - Cagar Alam

39. Pembuatan cagar alam ditujukan untuk ....

- a. Melindungi hewan tertentu
- b. Melindungi daerah rawan longsor
- c. Mencegah terjadinya erosi
- d. Merawat ternak yang sakit

40. Pelestarian hewan yang dilakukan di luar habitat aslinya dinamakan pelestarian..

- a. In situ
- b. El Situ
- c. On Situ
- d. Ex Situ

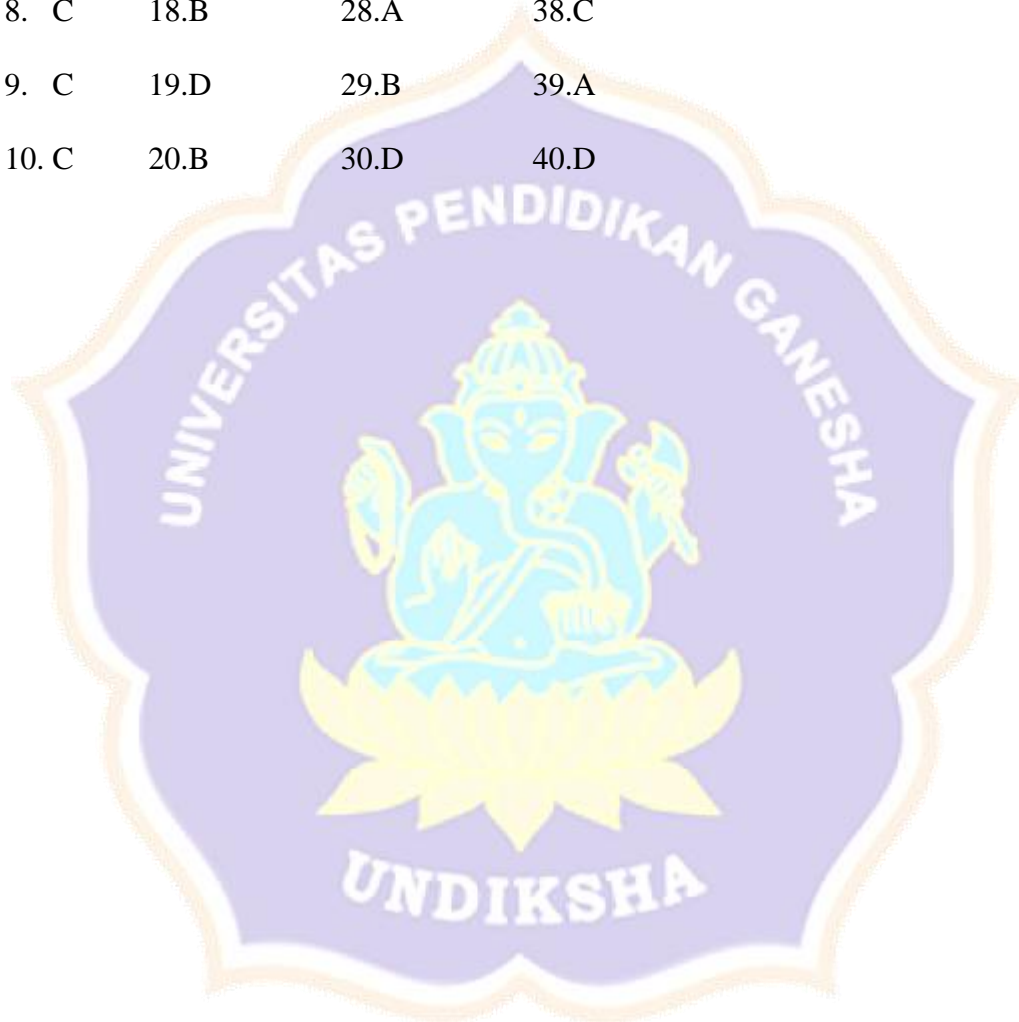


Lampiran 15. Kunci Jawaban Soal *Pre-test*

**KUNCI JAWABAN**

1. D    11.B    21.C    31.C

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





Lampiran 16. Tabel Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

## Kelas Eksperimen

1	50
2	56
3	35
4	46
5	50
6	50
7	70
8	50
9	73
10	50
11	56
12	63
13	53
14	76
15	76
16	67
17	50
18	43
19	46
20	80
21	53
22	50
23	60
24	70
25	46
26	46
27	36
28	43
29	46
30	40
31	46
32	40
total	1716



Lampiran 17. Uji Normalitas *Pre-tes* Kelompok Eksperimen

Uji Normalitas Eksperimen Pretes							
			fk	Zi	Z Tabel	Pk	Pk-Z tabel
NO	Nilai	f	F.Kum	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	33	1	1	0.031	-1.648	0.050	0.018
2	36	1	2	0.063	-1.409	0.079	0.017
3	40	1	3	0.094	-1.090	0.138	0.044
4	40	1	4	0.125	-1.090	0.138	0.013
5	43	1	5	0.156	-0.850	0.198	0.041
6	43	1	6	0.188	-0.850	0.198	0.010
7	46	1	7	0.219	-0.611	0.271	0.052
8	46	1	8	0.250	-0.611	0.271	0.021
9	46	1	9	0.281	-0.611	0.271	0.011
10	46	1	10	0.313	-0.611	0.271	0.042
11	46	1	11	0.344	-0.611	0.271	0.073
12	46	1	12	0.375	-0.611	0.271	0.104
13	50	1	13	0.406	-0.292	0.385	0.021
14	50	1	14	0.438	-0.292	0.385	0.052
15	50	1	15	0.469	-0.292	0.385	0.084
16	50	1	16	0.500	-0.292	0.385	0.115
17	50	1	17	0.531	-0.292	0.385	0.146
18	50	1	18	0.563	-0.292	0.385	0.177
19	50	1	19	0.594	-0.292	0.385	0.209
20	53	1	20	0.625	-0.052	0.479	0.146
21	53	1	21	0.656	-0.052	0.479	0.177
22	56	1	22	0.688	0.187	0.574	0.113
23	56	1	23	0.719	0.187	0.574	0.145
24	60	1	24	0.750	0.506	0.694	0.056
25	63	1	25	0.781	0.746	0.772	0.009
26	67	1	26	0.813	1.065	0.856	0.044
27	70	1	27	0.844	1.304	0.904	0.060
28	70	1	28	0.875	1.304	0.904	0.029
29	73	1	29	0.906	1.543	0.939	0.032
30	76	1	30	0.938	1.783	0.963	0.025
31	76	1	31	0.969	1.783	0.963	0.006
32	83	1	32	1.000	2.341	0.990	0.010
JUMLAH	1717						
MEAN	53.656						
N	32						
N-1	31						
SD	12.533						
D Hitung	0.209						
D Tabel	0.221						
Maka dapat disimpulkan <b>Ho Diterima dan data berdistribusi normal</b> karena D Hitung (0,209) < D Tabel (0,221)							
Ho = Data berdistribusi normal							

Lampiran 18. Tabel Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

Kelompok Kontrol	
1	46
2	46
3	33
4	36
5	63
6	60
7	56
8	36
9	36
10	36
11	43
12	63
13	53
14	73
15	50
16	76
17	46
18	53
19	43
20	40
21	40
22	50
23	40
24	40
25	43
26	33
27	60
28	60
29	43
30	50
31	40
32	67
33	60
34	70
35	52
36	65
37	55
Total	1856

Lampiran 19. Uji Normalitas *Pre-tes* Kelompok Kontrol

Uji Normalitas Kontrol Pretes							
NO	Nilai	f	fk	Zi	Z Tabel	Pk	Pk-Z tabel
			F.Kum	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	33	1	1	0.031	-1.577	0.057	0.026
2	33	1	2	0.063	-1.577	0.057	0.005
3	36	1	3	0.094	-1.302	0.097	0.003
4	36	1	4	0.125	-1.302	0.097	0.028
5	36	1	5	0.156	-1.302	0.097	0.060
6	36	1	6	0.188	-1.302	0.097	0.091
7	40	1	7	0.219	-0.934	0.175	0.044
8	40	1	8	0.250	-0.934	0.175	0.075
9	40	1	9	0.281	-0.934	0.175	0.106
10	40	1	10	0.313	-0.934	0.175	0.137
11	40	1	11	0.344	-0.934	0.175	0.169
12	43	1	12	0.375	-0.658	0.255	0.120
13	43	1	13	0.406	-0.658	0.255	0.151
14	43	1	14	0.438	-0.658	0.255	0.182
15	43	1	15	0.469	-0.658	0.255	0.214
16	46	1	16	0.500	-0.383	0.351	0.149
17	46	1	17	0.531	-0.383	0.351	0.180
18	46	1	18	0.563	-0.383	0.351	0.211
19	50	1	19	0.594	-0.015	0.494	0.100
20	50	1	20	0.625	-0.015	0.494	0.131
21	50	1	21	0.656	-0.015	0.494	0.162
22	52	1	22	0.688	0.169	0.567	0.120
23	53	1	23	0.719	0.261	0.603	0.116
24	53	1	24	0.750	0.261	0.603	0.147
25	55	1	25	0.781	0.445	0.672	0.110
26	56	1	26	0.813	0.537	0.704	0.108
27	60	1	27	0.844	0.904	0.817	0.027
28	60	1	28	0.875	0.904	0.817	0.058
29	60	1	29	0.906	0.904	0.817	0.089
30	60	1	30	0.938	0.904	0.817	0.120
31	63	1	31	0.969	1.180	0.881	0.088
32	63	1	32	1.000	1.180	0.881	0.119
33	65	1	33	1.031	1.364	0.914	0.118
34	67	1	34	1.063	1.548	0.939	0.123
35	70	1	35	1.094	1.823	0.966	0.128
36	73	1	36	1.125	2.099	0.982	0.143
37	76	1	37	1.156	2.375	0.991	0.165
JUMLAH	1856						
MEAN	50.162						
N	37						
N-1	36						
SD	10.880						
D Hitung	0.214						
D Tabel	0.226						
Maka dapat disimpulkan <b>Ho Diterima dan data berdistribusi normal</b> karena D Hitung (0,214) < D Tabel (0,226)							
Ho = Data berdistribusi normal							

Lampiran 20. Uji Homogenitas *Pre-tes*

Uji Homogenitas Pretes						
NO	X1	X2	X1-Xi	(x1-Xi)^2	X2-Xi	(X2-Xi)^2
1	33	33	-18.933	358.471	-18.933	358.471
2	36	33	-15.933	253.871	-18.933	358.471
3	40	36	-11.933	142.404	-15.933	253.871
4	40	36	-11.933	142.404	-15.933	253.871
5	43	36	-8.933	79.804	-15.933	253.871
6	43	36	-8.933	79.804	-15.933	253.871
7	46	40	-5.933	35.204	-11.933	142.404
8	46	40	-5.933	35.204	-11.933	142.404
9	46	40	-5.933	35.204	-11.933	142.404
10	46	40	-5.933	35.204	-11.933	142.404
11	46	40	-5.933	35.204	-11.933	142.404
12	46	43	-5.933	35.204	-8.933	79.804
13	50	43	-1.933	3.738	-8.933	79.804
14	50	43	-1.933	3.738	-8.933	79.804
15	50	43	-1.933	3.738	-8.933	79.804
16	50	46	-1.933	3.738	-5.933	35.204
17	50	46	-1.933	3.738	-5.933	35.204
18	50	46	-1.933	3.738	-5.933	35.204
19	50	50	-1.933	3.738	-1.933	3.738
20	53	50	1.067	1.138	-1.933	3.738
21	53	50	1.067	1.138	-1.933	3.738
22	56	52	4.067	16.538	0.067	0.004
23	56	53	4.067	16.538	1.067	1.138
24	60	53	8.067	65.071	1.067	1.138
25	63	55	11.067	122.471	3.067	9.404
26	67	56	15.067	227.004	4.067	16.538
27	70	60	18.067	326.404	8.067	65.071
28	70	60	18.067	326.404	8.067	65.071
29	73	60	21.067	443.804	8.067	65.071
30	76	60	24.067	579.204	8.067	65.071
31	76	63	24.067	579.204	11.067	122.471
32	83	63	31.067	965.138	11.067	122.471
33		65			13.067	170.738
34		67			15.067	227.004
35		70			18.067	326.404
36		73			21.067	443.804
37		76			24.067	579.204
Jumlah	1558	1856				
Rata-Rata	51.933	50.162				
varians			117.926		140.140	
F Hitung	0.84					
F Tabel	1.76					
F Hitung < F tabel, Data Homogen						



Lampiran 21. Uji Kesetaraan Data *Pre-test* Dengan Uji-t

Uji-t						
NO	X1	X2	X1-Xi	(x1-Xi)^2	X2-Xi	(X2-Xi)^2
1	33	33	-20.656	426.681	-17.162	294.540
2	36	33	-17.656	311.743	-17.162	294.540
3	40	36	-13.656	186.493	-14.162	200.567
4	40	36	-13.656	186.493	-14.162	200.567
5	43	36	-10.656	113.556	-14.162	200.567
6	43	36	-10.656	113.556	-14.162	200.567
7	46	40	-7.656	58.618	-10.162	103.270
8	46	40	-7.656	58.618	-10.162	103.270
9	46	40	-7.656	58.618	-10.162	103.270
10	46	40	-7.656	58.618	-10.162	103.270
11	46	40	-7.656	58.618	-10.162	103.270
12	46	43	-7.656	58.618	-7.162	51.297
13	50	43	-3.656	13.368	-7.162	51.297
14	50	43	-3.656	13.368	-7.162	51.297
15	50	43	-3.656	13.368	-7.162	51.297
16	50	46	-3.656	13.368	-4.162	17.324
17	50	46	-3.656	13.368	-4.162	17.324
18	50	46	-3.656	13.368	-4.162	17.324
19	50	50	-3.656	13.368	-0.162	0.026
20	53	50	-0.656	0.431	-0.162	0.026
21	53	50	-0.656	0.431	-0.162	0.026
22	56	52	2.344	5.493	1.838	3.378
23	56	53	2.344	5.493	2.838	8.053
24	60	53	6.344	40.243	2.838	8.053
25	63	55	9.344	87.306	4.838	23.405
26	67	56	13.344	178.056	5.838	34.080
27	70	60	16.344	267.118	9.838	96.783
28	70	60	16.344	267.118	9.838	96.783
29	73	60	19.344	374.181	9.838	96.783
30	76	60	22.344	499.243	9.838	96.783
31	76	63	22.344	499.243	12.838	164.810
32	83	63	29.344	861.056	12.838	164.810
33		65			14.838	220.161
34		67			16.838	283.513
35		70			19.838	393.540
36		73			22.838	521.567
37		76			25.838	667.594
Jumlah	1717	1856				
Rata-Rata	53.656	50.162				
varians				157.072		140.140
T Hitung	1.989					
T Tabel	2.000					
T Hitung ≤ T tabel, maka <b>Ho diterima</b> dan <b>Ha ditolak</b> , artinya setara						

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

$$t = \frac{53.656 - 50.162}{\sqrt{\frac{(82-1)157.072 + (87-1)140.140}{82+87-2} \left( \frac{1}{82} + \frac{1}{87} \right)}}$$

$$t = \frac{3.494}{\sqrt{\frac{(81)157.072 + (86)140.140}{67} \left( \frac{1}{82} + \frac{1}{87} \right)}}$$

$$t = \frac{3.494}{\sqrt{\frac{4869.328 + 5045.040}{67} (0,031 + 0,027)}}$$

$$t = \frac{3.494}{\sqrt{\frac{9914.368}{67} (0,058)}}$$

$$t = \frac{3.494}{\sqrt{\frac{575088.054}{67}}}$$

$$t = \frac{3.494}{\sqrt{8.5825}}$$

$$t = \frac{2.96442}{2.96442}$$

$$t = 1.989$$



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 14 Dauh Puri  
**Kelas / Semester** : IV / 2  
**Tema 7** : **Indahnya Keragaman di Negeriku**  
**Sub Tema 1** : **Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku**  
**Pembelajaran** : **1**  
**Alokasi Waktu** : **1 Hari**

**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**

<b>NO</b>	<b>KOMPETENSI DASAR (KD)</b>	<b>INDIKATOR</b>
1	3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.	3.7.1 Menemukan informasi tentang suku bangsa di Indonesia. 3.7.2 Menyebutkan informasi baru mengenai suku bangsa Indonesia
2	4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	4.7.1 Menuliskan kata sulit dalam bacaan dan mampu menjelaskan artinya dengan tepat. 4.7.2 Menjelaskan dan menuliskan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan dengan benar.

**IPA**

<b>NO</b>	<b>KOMPETENSI DASAR (KD)</b>	<b>INDIKATOR</b>
1	3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya.
2	4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.

### 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. Karakter siswa yang diharapkan :** Religius  
 Nasionalis  
 Mandiri  
 Gotong Royong  
 Integritas

**E. Pembelajaran Abad 21 (4C) :** *Critical Thinking and Problem Solving*  
*Creative and Innovation*  
*Communication*  
*Collaboration*

### F. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menuliskan kata sulit dalam bentuk tabel dan dapat memahami artinya.
2. Menyebutkan pokok pikiran dalam setiap paragraf dalam teks bacaan.
3. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.
4. Menentukan macam-macam gaya.



## G. PENDEKATAN & METODE

1. Pendekatan : *Scientifik*
2. Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah
3. Metode : *Course Review Horay*

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. <i>Religius</i></li> <li>▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. <i>Disiplin</i></li> <li>▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Indahnya Keragaman di Negeriku</i>".</li> <li>▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa membaca teks dan mengamati gambar pada buku siswa sebagai pembuka kegiatan pembelajaran.</li> <li>▪ Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan pada Buku Siswa.</li> <li>▪ Siswa menjawab pertanyaan tersebut untuk menstimulus rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan dipelajari.</li> <li>▪ Siswa membaca teks tentang suku bangsa yang ada di Indonesia.</li> <li>▪ Siswa membuat daftar kata sulit dari teks bacaan, selanjutnya mencari artinya dari Kamus Besar Bahasa</li> </ul>	150 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Indonesia lalu menuliskan dalam buku catatannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok</li> <li>▪ 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>▪ Siswa berdiskusi untuk menemukan pokok pikiran setiap paragraf dalam bacaan.</li> <li>▪ Guru menunjuk beberapa siswa untuk membacakan hasil diskusi kelompok mereka.</li> <li>▪ Siswa mengamati gambar beberapa alat transportasi tradisional menggunakan tenaga hewan dari berbagai daerah di Indonesia dengan menggunakan media Visual yang telah disiapkan oleh guru</li> <li>▪ Siswa menceritakan alat transportasi tradisional yang pernah ditemui, baik di daerahnya sendiri maupun dari daerah lain.</li> <li>▪ 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>▪ Catatan: Gaya dapat menyebabkan benda berpindah tempat. Gaya juga dapat menyebabkan perubahan bentuk benda.</li> <li>▪ Melalui media visual yang telah disiapkan oleh guru siswa mengamati gambar-gambar kegiatan yang menggunakan gaya otot.</li> <li>▪ Guru menguji pemahaman siswa dengan menyuruh siswa untuk membuat kartu yang berisi nomor 1-20</li> </ul>	

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p>disetiap kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan soal kepada siswa terkait dengan gambar yang telah diamati.</li> <li>▪ Guru membacakan soal secara acak kepada siswa.</li> <li>▪ Siswa menjawab soal yang diberikan oleh guru bersama dengan kelompoknya lalu menuliskan jawaban didalam kartu yang nomornya disebutkan oleh guru.</li> <li>▪ Setelah selesai menjawab soal guru dan siswa mendiskusikan soal yang telah diberikan.</li> <li>▪ Nilai siswa dihitung dari jawaban yang benar dan banyak yang berteriak horay.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari</li> <li>▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</li> <li>▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</li> <li>▪ Melakukan penilaian hasil belajar</li> <li>▪ Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</li> </ul>	15 menit

## I. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

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

## J. PENILAIAN PEMBELAJARAN

### 1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap: Percaya Diri , Teliti, dan Disiplin.
- b. Penilaian Pengetahuan: Tes Uraian

### 2. Bentuk Instrumen Penilaian

- a. Penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai		
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin
1	Intan			
2	Astari			
3	.....			

Keterangan: 1:Kurang 2 :Cukup 3 : Baik 4 : Baik sekali

- b. Penilaian pengetahuan
  - a) Kisi-kisi soal

No	Muatan Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
1.	IPA	3.3 Mengidentifikasi macam macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan tentang gaya.	Objektif	1 dan 2

## b) Butir Soal

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

No	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
1.	1. Benda diam akan bergerak jika diberikan ...  a. Gaya                      c. Tekanan b. Energi                    d. Panas	a. Jika menjawab benar maka skornya 1 b. Jika salah atau tidak menjawab skornya 0	1
2	2. Berikut ini aktivitas yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah ...  a. Ayah dan paman membantu mendorong mobil mogok b. Tukang bakso mendorong gerobak keliling kampung c. Ibu menimba air dari dalam sumur d. Fitri menekan bel rumah	c. Jika menjawab benar maka skornya 1 a. Jika salah atau tidak menjawab skornya 0	1
Jumlah Skor Maksimal Ideal (SMI)			2

## Pedoman Penskoran

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



## c) Instrumen Penilaian

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1			
2			
dst.			

Guru Kelas IV

Denpasar, 10 Februari 2020

Mahasiswa Peneliti




Ni Luh Nita Suci Widiasih, S.Pd

Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti

Mengetahui,

Kepala SDN 14 Dauh Puri



Drs. I Wayan Sumantra

NIP. 19621231 198208 1 018

## LAMPIRAN

### EVALUASI

1. Berikut ini aktivitas yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah ...
  - a. Ayah dan paman membantu mendorong mobil mogok
  - b. Tukang bakso mendorong gerobak keliling kampung
  - c. Ibu menimba air dari dalam sumur
  - d. Fitri menekan bel rumah
2. Tujuan ban mobil dibuat beralur adalah untuk ...
  - a. Melindungi permukaan ban
  - b. Memperbesar gaya gesek
  - c. Memperkecil gaya gesek
  - d. Mempercepat laju mobil
3. Contoh yang bukan pemanfaatan gaya otot dibawah ini adalah ...
  - a. Ibu membawa barang belanjaan
  - b. Ayah mendorong meja
  - c. Sapi menarik gerobak
  - d. Buah jatuh dari pohonnya
4. Listrik dinamis dapat terjadi karena ...
  - a. Muatan listrik mengalir dari kutub positif ke kutub negatif
  - b. Muatan listrik yang tidak mengalir pada suatu benda
  - c. Muatan listrik sejenis
  - d. Muatan listrik tidak sejenis
5. Saat lomba tarik tambang, maka terjadi gaya ..
 

a. Gaya gesek	c. Gaya otot
b. Gaya pegas	d. Gaya gravitasi bumi

### KUNCI JAWABAN

1. C
2. B
3. D
4. A
5. C

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 10 Dauh Puri  
**Kelas / Semester** : IV / 2  
**Tema 7** : **Indahnya Keragaman di Negeriku**  
**Sub Tema 2** : **Indahnya Keragaman Budaya Negeriku**  
**Pembelajaran** : 1  
**Alokasi Waktu** : 1 Hari

**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**

<b>NO</b>	<b>KOMPETENSI DASAR (KD)</b>	<b>INDIKATOR</b>
1	3.7 Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks.	3.7.1 Menyebutkan informasi baru tentang Urang Kanekes, si suku Baduy.
2	4.7 Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri.	4.7.1 Menyebutkan kata-kata sulit dan menuliskan gagasan pokok setiap paragraf dalam teks.

**IPA**

<b>NO</b>	<b>KOMPETENSI DASAR (KD)</b>	<b>INDIKATOR</b>
1	3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan manfaat gaya listrik.
2	4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menyebutkan informasi baru tentang Urang Kanekes, si suku Baduy dengan tepat.
2. Setelah membaca teks, siswa mampu menyebutkan kata-kata sulit dan menuliskan gagasan pokok setiap paragraf dalam teks dengan benar.
3. Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan manfaat gaya listrik dengan benar.
4. Setelah membaca teks, siswa mampu menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis dengan rinci.

### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li> <li>▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Indahnya Keragaman di Negeriku</i>".</li> <li>▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</li> </ul>	10 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa membaca teks "Urang Kanekes, si Suku Baduy".</li> <li>5. Guru mengajak siswa bertanya jawab berkaitan dengan bacaan yang telah dibaca siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.</li> <li>6. Siswa membentuk kelompok dan berdiskusi tentang</li> </ol>	150 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>kata sulit dan pokok pikiran dalam teks.</p> <p>7. Siswa membuat daftar kata-kata sulit dari teks bacaan, selanjutnya mencari artinya dari Kamus Besar Bahasa Indonesia lalu menuliskan dalam buku catatannya.</p> <p><b>Catatan:</b></p> <p>8. Tradisi artinya kebiasaan turun-temurun yang masih dijalankan oleh masyarakat.</p> <p>9. Alat elektronik artinya alat yang bekerja menggunakan listrik.</p> <p>10. Alat transportasi artinya alat atau kendaraan untuk pengangkutan.</p> <p>11. Siswa menuliskan pokok pikiran dari setiap paragraf dalam teks.</p> <p>12. Guru menunjuk seorang siswa sebagai wakil setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusi kelompok secara bergantian.</p> <p><b>Hasil yang Diharapkan:</b></p> <p>13. Sikap cermat dan teliti siswa pada saat membaca teks bacaan.</p> <p>14. Keterampilan siswa dalam menuliskan kata sulit dan pokok pikiran yang mereka temukan dari teks bacaan.</p> <p><b>Catatan:</b></p> <p>15. Kegiatan ini digunakan untuk memahamkan kepada siswa tentang KD Bahasa Indonesia KD 3.7 dan 4.7</p> <p>16. Guru mengingatkan kembali tentang suku Baduy Luar yang telah mengenal teknologi dan alat elektronik.</p> <p>17. Guru meminta siswa mengamati alat elektronik yang ada di dalam kelas, misalnya bohlam.</p>	



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>18. Siswa berdiskusi tentang faktor yang menyebabkan lampu bohlam menyala.</p> <p>19. Siswa melakukan percobaan untuk mengetahui adanya listrik statis.</p> <p>20. Guru menjelaskan penyebab timbulnya listrik statis.</p> <p>21. Siswa membaca teks tentang listrik statis dan listrik dinamis.</p> <p>22. Guru menjelaskan istilah listrik statis dan listrik dinamis.</p> <p>23. Selanjutnya siswa menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hasil yang diharapkan:</b></p> <p>24. Sikap ketelitian dan percaya diri siswa ketika melakukan percobaan.</p> <p>25. Pengetahuan tentang listrik statis dan listrik dinamis.</p> <p style="text-align: center;"><b>Catatan:</b></p> <p>26. Kegiatan ini digunakan untuk memahamkan kepada siswa tentang KD Bahasa Indonesia 3.7 dan 4.7 serta KD IPA . 3.3 dan 4.3.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>27. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari</p> <p>28. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</p> <p>29. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>30. Melakukan penilaian hasil belajar</p> <p>31. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p>	15 menit

## E. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku Teks, lingkungan sekolah, penggaris, potongan-potongan kertas.

Guru Kelas IV

Denpasar 13 Februari 2020

Mahasiswa Peneliti




Gusti Ayu Ketut Armawati, S.Pd, SD

Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti

Mengetahui,

Kepala SDN 10 Dauh Puri



Dia. Ida Ayu Alit Adnyawati

NIP. 19601507 198201 2 017

**LAMPIRAN 1****F. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Menemukan informasi baru tentang urang kanekes, si suku Baduy.
2. Menemukan kata-kata sulit dan menentukan gagasan pokok setiap paragraf dalam teks.
3. Mengetahui faktor yang menyebabkan lampu bohlam menyala.
4. Melakukan percobaan untuk mengetahui adanya listrik statis.
5. Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis.

**G. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : Saintifik

Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

**LAMPIRAN 2****H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR****Penilaian Sikap**

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....												
dst	.....												

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

1. Berdiskusi tentang kata sulit dan gagasan pokok dalam setiap paragraf dalam bacaan

Bentuk Penilaian: Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD Bahasa Indonesia 3.7 dan 4.7.

Aspek	4	3	2	1
Dapat menyebutkan arti kata-kata sulit dalam teks	Dapat menyebutkan arti lebih dari tiga kata sulit dalam teks.	Dapat menyebutkan arti tiga kata sulit dalam teks.	Dapat menyebutkan arti dua kata sulit dalam teks.	Dapat menyebutkan arti satu kata sulit dalam teks.
Kemampuan menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut dan kosakata baku.	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut dan kosakata baku dengan benar.	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan runtut tetapi masih ada kosakata tidak baku.	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf dengan kosakata baku tetapi tidak runtut.	Menyusun pokok pikiran dalam setiap paragraf tidak runtut dan dengan kosakata tidak baku.
Keterampilan berbicara	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak meng gumam dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, meng gumam dan tidak dapat dimengerti.

## 2. Melakukan percobaan tentang listrik statis.

IPA KD 3.3 dan 4.3

Aspek	4	3	2	1
Keaktifan dalam melakukan percobaan	Selalu aktif dalam melakukan percobaan	Kadang tidak aktif dalam melakukan percobaan	Kurang tidak aktif dalam melakukan percobaan	Tidak aktif dalam melakukan percobaan
Kemampuan menjelaskan pengertian listrik statis	Mampu menjelaskan pengertian listrik statis dengan benar sesuai hasil percobaan	Kurang lengkap dalam menjelaskan pengertian listrik statis sesuai hasil percobaan	Menjelaskan pengertian listrik statis dengan membaca dari buku	Sama sekali tidak dapat menjelaskan pengertian listrik statis sesuai hasil percobaan
Keterampilan dalam menyajikan laporan tertulis	Menggunakan bahasa runtut dan kosakata baku	Menggunakan bahasa runtut dan beberapa kosakata tidak baku	Menggunakan bahasa runtut dan kosakata tidak baku	Menggunakan bahasa yang tidak runtut dan kosakata tidak baku

## Lampiran 24. Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen

**Kisi – Kisi Uji Coba Hasil Belajar IPA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/ Semester : IV (empat)/ II (dua)  
 Tema : 7. Indahnya Keragaman di Negriku  
 Alokasi waktu : 60 menit  
 Jumlah Soal : 50 butir  
 Kurikulum : 2013

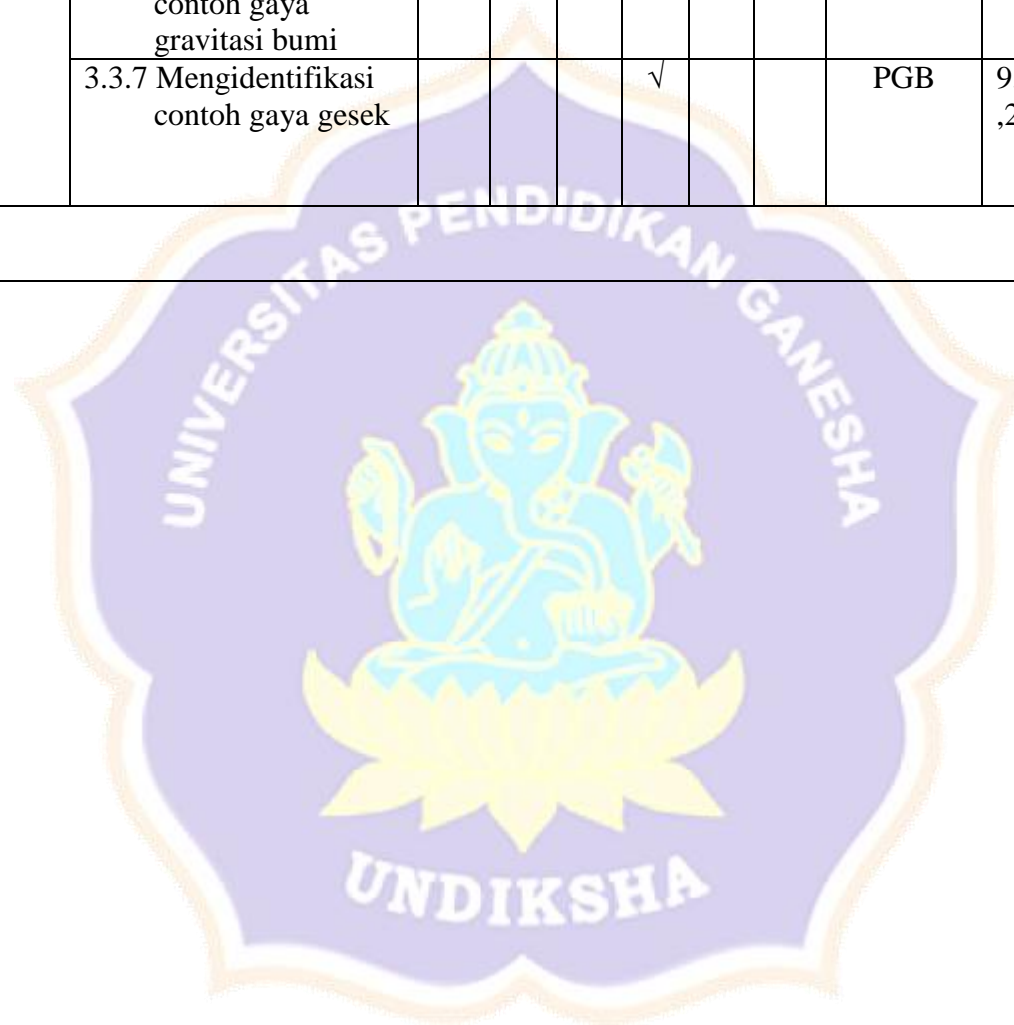
Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif						Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan	3.3 Mengidentifikasi macam macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan tentang gaya.		√					PGB	1,3,8,14,20,21	6
		3.3.2 Menerapkan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari			√				PGB	2,10,12,23, 34 ,45	6
		3.3.3 Mengidentifikasi contoh listrik statis dan listrik dinamis				√			PGB	5,11,18,28, 41,44,	6
		3.3.4 Menjelaskan perubahan bentuk energi listrik	√						PGB	7,22,25,37, 40,43,	6
		3.3.5 Mengidentifikasi contoh gaya magnet				√			PGB	6,17,29,33, 35, 38,	6



dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.	3.3.6 Mengidentifikasi contoh gaya gravitasi bumi				√			PGB	4,19,24,32, 39,42	6
	3.3.7 Mengidentifikasi contoh gaya gesek				√			PGB	9,13,15,16,27,26,30, 31,36	9
<b>Jumlah Soal = 45 Butir</b>										

**Keterangan :**

- C1 = Mengingat
- C2 = Memahami
- C3 = Menerapkan
- C4 = Menganalisis
- C5 = Mengevaluasi
- C6 = Menciptakan



## Lampiran 25. Soal Uji Coba Instrumen

**SOAL UJI COBA *POSTEST* TES HASIL BELAJAR IPA**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: Sekolah Dasar</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: IV/II</b>
<b>Tema</b>	<b>: 7</b>
<b>Tipe Soal</b>	<b>: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 60 Menit</b>
<b>Jumlah Soal</b>	<b>: 45 Butir</b>
<b>Kurikulum</b>	<b>: 2013</b>

## Petunjuk Umum!

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

**\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\***

1. Benda diam akan bergerak jika diberikan ...
  - a. Gaya
  - b. Energi
  - c. Tekanan
  - d. Panas
2. Gaya yang diberikan Agus ketika memindahkan buku yang ada di rak ke dalam tas adalah ...
  - a. Gaya gesek
  - b. Gaya pegas
  - c. Gaya otot
  - d. Gaya gravitasi bumi
3. Perhatikan beberapa pengaruh gaya berikut!
  - 1) Mobil bergerak akan berhenti setelah direm
  - 2) Kertas dilipat-lipat membentuk pesawat terbang
  - 3) Kayu dipahat menjadi ukiran yang indah
  - 4) Bola memantul setelah membentur pagar tembok

Pengaruh gaya yang membuat bentuk benda berubah ditunjukkan oleh angka...

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

4. Jatuhnya buah dari pohon dengan sendirinya merupakan pengaruh dari gaya ...
  - a. Gaya magnet
  - b. Gaya gravitasi bumi
  - c. Gaya gesek
  - d. Gaya otot
5. Listrik statis dapat terjadi karena ...
  - a. Muatan listrik mengalir dari kutub positif ke kutub negatif
  - b. Muatan listrik yang tidak mengalir pada suatu benda
  - c. Muatan listrik sejenis
  - d. Muatan listrik tidak sejenis
6. Berikut ini yang bukan sifat-sifat magnet adalah ...
  - a. Menembus benda nonmagnetik
  - b. Dapat menghasilkan listrik
  - c. Mempunyai dua kutub
  - d. Memiliki gaya tarik
7. Perubahan energi yang terjadi pada setrika adalah ...
  - a. Energi listrik menjadi energi panas
  - b. Energi listrik menjadi energi bunyi
  - c. Energi listrik menjadi energi cahaya
  - d. Energi listrik menjadi energi gerak
8. Berikut ini aktivitas yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah ...
  - a. Ayah dan paman membantu mendorong mobil mogok
  - b. Tukang bakso mendorong gerobak keliling kampung
  - c. Ibu menimba air dari dalam sumur
  - d. Fitri menekan bel rumah
9. Tujuan ban mobil dibuat beralur adalah untuk ...
  - a. Melindungi permukaan ban
  - b. Memperbesar gaya gesek
  - c. Memperkecil gaya gesek
  - d. Mempercepat laju mobil
10. Contoh yang bukan pemanfaatan gaya otot dibawah ini adalah ...
  - a. Ibu membawa barang belanjaan
  - b. Ayah mendorong meja
  - c. Sapi menarik gerobak
  - d. Buah jatuh dari pohonnya

11. Listrik dinamis dapat terjadi karena ...
- Muatan listrik mengalir dari kutub positif ke kutub negatif
  - Muatan listrik yang tidak mengalir pada suatu benda
  - Muatan listrik sejenis
  - Muatan listrik tidak sejenis
12. Saat lomba tarik tambang, maka terjadi gaya ..
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi
13. Supaya gaya gesek yang ditimbul semakin kecil maka permukaan benda yang bersentuhan dibuat ...
- Kasar
  - Berlubang
  - Licin
  - Miring
14. Kegiatan manusia tidak lepas dari pengaruh suatu gaya, baik gaya dorong maupun gaya tarik. Pengaruh gaya dorong terdapat dalam kegiatan ...
- Adik memindahkan buku yang ada di meja ke dalam tas
  - Paman membuat gerabah dari tanah liat
  - Mobil bergerak akan berhenti setelah direm
  - Pekerja membawa pasir dengan kereta dorong
15. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya bola dengan permukaan lantai disebut gaya...
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi
16. Supaya gaya gesek yang ditimbul semakin besar maka permukaan benda yang bersentuhan dibuat ...
- Kasar
  - Berlubang
  - Licin
  - Miring
17. Kekuatan terbesar yang dimiliki oleh magnet untuk menarik benda magnetis terletak pada bagian ...
- Pinggirnya
  - Tengahnya
  - Sisi-sisinya
  - Kutub-kutubnya
18. Muatan listrik positif disebut ..
- Proton
  - Elektron
  - Neutron
  - molekul

19. Fenomena alam yang menunjukkan adanya gaya gravitasi bumi adalah ...
- Air terjun mengalir dari daerah yang tinggi
  - Gelombang air laut terjadi sepanjang hari
  - Angin bertiup dari utara ke selatan
  - Matahari terbit dari ufuk timur
20. Contoh benda yang berubah bentuk akibat pengaruh gaya adalah ...
- Saat botol air mineral yang kosong diinjak
  - Bola menggelinding karena ditendang
  - Sepeda yang sedang dikendari di rem
  - Meja yang di dorong
21. Dalam sains, tarikan dan dorongan yang dapat mempengaruhi kedudukan suatu benda disebut ...
- Gaya
  - Usaha
  - Kerja
  - Gerak
22. Perubahan energi yang terjadi pada televisi adalah ...
- Energi listrik menjadi energi cahaya dan bunyi
  - Energi listrik menjadi energi panas
  - Energi listrik menjadi energi bunyi
  - Energi listrik menjadi energi cahaya
23. Gaya yang diperlukan saat melakukan olahraga angkat besi adalah
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi
24. Pengaruh gaya gravitasi bumi semakin kuat terhadap suatu benda apabila ...
- Jarak benda dari pusat bumi semakin dekat
  - Benda semakin ringan
  - Suhu benda semakin panas
  - Angin bertiup kencang
25. Contoh benda di bawah ini yang mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah...
- Blender
  - Lampu
  - Bel listrik
  - Pemanggang roti



26. Berikut ini merupakan contoh kejadian yang menggunakan prinsip gaya gesek, kecuali ...
- Bola akan menggelinding lambat di lapangan yang berbatu
  - Kelereng yang menggelinding di lantai miring
  - Buah kelapa yang jatuh dari pohon ke bumi
  - Sepeda yang di rem akan berhenti
27. Alas sandal dan sepatu dibuat dari bahan karet agar pemakaiannya ...
- Terlihat menarik
  - Mudah terpeleset
  - Tidak mudah terpeleset
  - Permukaan rata
28. Pada percobaan listrik statis, Komang menggunakan balon dan kain wol. Permukaan balon digosok-gosokan dengan kain wol untuk beberapa saat. Lalu, balon didekatkan dengan rambut dan rambut tampak terangkat ke arah permukaan balon. Hal ini disebabkan karena ...
- Muatan netral pada kain wol dan muatan positif pada permukaan balon
  - Muatan negatif pada permukaan balon lebih banyak
  - Muatan positif pada permukaan balon lebih banyak
  - Muatan permukaan balon dan kain wol netral
29. Benda yang dapat ditarik oleh gaya magnet adalah ...
- Penghapus
  - Jarum
  - Pensil kayu
  - Plastik makanan
30. Ban sepeda akan berhenti jika di rem, hal ini dipengaruhi oleh gaya ...
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi
31. Gaya gesek antara bola yang menggelinding dengan tanah mengakibatkan ...
- Bola melambat, kemudian berhenti
  - Bola semakin cepat bergerak
  - Bola berbelok arah
  - Bola berubah bentuk
32. Adanya gaya gravitasi bumi memungkinkan kita ...
- Melayang di udara
  - Berenang di air
  - Menapak di tanah
  - Menghirup panas



33. Apabila dua kutub magnet yang sama saling didekatkan akan ...
- a. Tolak menolak
  - b. Tarik menarik
  - c. Diam
  - d. Menempel
34. Gaya yang digunakan saat memikul karung yang berisi beras adalah ...
- a. Gaya gesek
  - b. Gaya pegas
  - c. Gaya otot
  - d. Gaya gravitasi bumi
35. Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet dinamakan ...
- a. Neomagnetik
  - b. Paramagnetik
  - c. Diamagnetik
  - d. Feromagnetik
36. Sepatu sepak bola diberi pul pada bagian alas untuk memperbesar gaya gesek agar ...
- a. Tidak mudah terpeleset
  - b. Terlihat menarik
  - c. Mudah terpeleset
  - d. Permukaan rata
37. Contoh benda di bawah ini yang mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah...
- a. Blender
  - b. Lampu
  - c. Bel listrik
  - d. Pemanggang roti
38. Benda yang dapat ditarik lemah oleh magnet dinamakan ...
- a. Neomagnetik
  - b. Paramagnetik
  - c. Feromagnetik
  - d. Diamagnetik
39. Ketika dijatuhkan, uang logam terlebih dahulu mencapai tanah dari pada kertas. Hal ini terjadi karena ...
- a. Uang logam lebih berat dibandingkan kertas
  - b. Uang logam lebih kecil dibandingkan kertas
  - c. Gaya gravitasi lebih kuat menarik uang logam
  - d. Kertas tertahan oleh udara
40. Alat rumah tangga beriku yang menghasilkan energi panas kecuali ...
- a. Seterika
  - b. Kompor listrik
  - c. Magic jar
  - d. Termos
41. Dua benda yang bermuatan listrik sejenis jika didekatkan akan ...
- a. Berpindah
  - b. Tolak menolak
  - c. Berpotongan



## Lampiran 26. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen

**KUNCI JAWABAN**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. A  | 26. D |
| 2. C  | 27. C |
| 3. C  | 28. B |
| 4. B  | 29. B |
| 5. B  | 30. A |
| 6. B  | 31. A |
| 7. A  | 32. C |
| 8. C  | 33. A |
| 9. B  | 34. C |
| 10. D | 35. D |
| 11. A | 36. A |
| 12. C | 37. D |
| 13. C | 38. B |
| 14. D | 39. A |
| 15. A | 40. D |
| 16. A | 41. B |
| 17. D | 42. B |
| 18. A | 43. C |
| 19. A | 44. D |
| 20. A | 45. A |
| 21. A |       |
| 22. A |       |
| 23. C |       |
| 24. A |       |
| 25. A |       |



Lampiran 27. Uji Validitas Butir Tes

Butir Soal 1					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	0	0	36	1296	0
15	0	0	21	441	0
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	0	0	20	400	0
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	0	0	33	1089	0
Σ	20	20	799	22221	522
N	34				
rhitung	0.308746				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 2					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	586
N	34				
rhitung	0.421914				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 3					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	20	20	799	22221	542
N	34				
rhitung	0.427494				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 4					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	0	0	29	841	0
10	0	0	35	1225	0
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	0	0	36	1296	0
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	16	16	799	22221	413
N	34				
rhitung	0.216612				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 5					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	0	0	33	1089	0
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	0	0	30	900	0
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	21	21	799	22221	552
N	34				
rhitung	0.351764				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 6					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	576
N	34				
rhitung	0.360767				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 7					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22

Butir Soal 11					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	555
N	34				
rhitung	0.232358				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 12					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	0	0	35	1225	0
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	573
N	34				
rhitung	0.342423				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 13					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	24	24	799	22221	620
N	34				
rhitung	0.359136				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 14					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	0	0	29	841	0
3	0	0	36	1296	0
4	1	1	16	256	16
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	17	17	799	22221	409
N	34				
rhitung	0.05552				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 15					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	25	25	799	22221	654
N	34				
rhitung	0.44046				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 16					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	21	21	799	22221	488
N	34				
rhitung	-0.03307				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 17					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	



Butir Soal 21					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	0	0	35	1225	0
11	0	0	13	169	0
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	0	0	33	1089	0
Σ	19	19	799	22221	496
N	34				
rhitung	0.291313				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 22					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	0	0	30	900	0
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	25	25	799	22221	614
N	34				
rhitung	0.175522				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 23					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	0	0	33	1089	0
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	18	18	799	22221	493
N	34				
rhitung	0.409806				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 24					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	0	0	35	1225	0
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	0	0	33	1089	0
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	20	20	799	22221	534
N	34				
rhitung	0.379995				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 25					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	595
N	34				
rhitung	0.476946				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 26					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	0	0	21	441	0
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	0	0	30	900	0
31	0	0	22	484	0
32	0	0	33	1089	0
Σ	11	11	799	22221	303
N	34				
rhitung	0.277956				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 27					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33



Butir Soal 31					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	0	0	29	841	0
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	24	24	799	22221	632
N	34				
rhitung	0.436094				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 32					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	0	0	20	400	0
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	0	0	15	225	0
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	19	19	799	22221	498
N	34				
rhitung	0.303083				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 33					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	579
N	34				
rhitung	0.379111				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 34					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	0	0	29	841	0
10	0	0	35	1225	0
11	0	0	13	169	0
12	1	1	20	400	20
13	1	1	20	400	20
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	23	23	799	22221	552
N	34				
rhitung	0.071831				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 35					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	0	0	10	100	0
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	1	1	20	400	20
14	0	0	36	1296	0
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	0	0	31	961	0
18	0	0	16	256	0
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	579
N	34				
rhitung	0.379111				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 41					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	1	23	529	23
2	1	1	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	0	0	35	1225	0
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	0	0	21	441	0
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	0	0	30	900	0
31	0	0	22	484	0
32	0	0	33	1089	0
Σ	12	12	799	22221	278
N	34				
rhitung	-0.02446				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 42					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	1	1	16	256	16
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33</

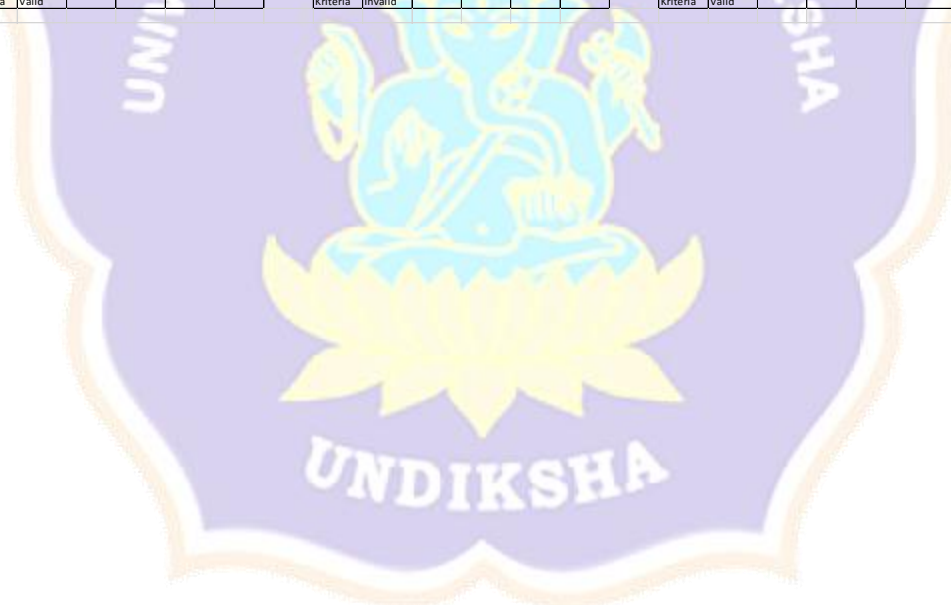
Butir Soal 36					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	0	0	10	100	0
6	1	1	21	441	21
7	1	1	10	100	10
8	0	0	34	1156	0
9	1	1	29	841	29
10	0	0	35	1225	0
11	1	1	13	169	13
12	1	1	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	23	23	799	22221	603
N	34				
rhitung	0.390388				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 37					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	0	0	29	841	0
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	0	0	13	169	0
12	0	0	20	400	0
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	1	1	21	441	21
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	0	0	28	784	0
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	0	0	29	841	0
30	0	0	30	900	0
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	20	20	799	22221	541
N	34				
rhitung	0.421556				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 38					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	0	0	29	841	29
3	0	0	36	1296	0
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	0	0	35	1225	0
11	0	0	13	169	13
12	0	0	20	400	20
13	0	0	20	400	0
14	0	0	36	1296	0
15	0	0	21	441	0
16	0	0	33	1089	0
17	1	1	31	961	31
18	0	0	16	256	0
19	0	0	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	0	0	35	1225	0
22	0	0	21	441	0
23	0	0	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	0	0	28	784	0
26	0	0	35	1225	35
27	0	0	20	400	0
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	0	0	30	900	0
31	0	0	22	484	0
32	0	0	33	1089	0
Σ	12	12	799	22221	278
N	34				
rhitung	-0.02446				
rtabel	0.339				
Kriteria	Invalid				

Butir Soal 39					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	0	0	21	441	0
7	1	1	10	100	10
8	1	1	34	1156	34
9	1	1	29	841	29
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	0	0	21	441	0
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	1	1	16	256	16
20	1	1	33	1089	33
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	1	1	36	1296	36
25	1	1	28	784	28
26	0	0	35	1225	0
27	1	1	20	400	20
28	0	0	13	169	0
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	0	0	22	484	0
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	587
N	34				
rhitung	0.428028				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				

Butir Soal 40					
No. Res	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY
1	0	0	23	529	0
2	1	1	29	841	29
3	1	1	36	1296	36
4	0	0	16	256	0
5	1	1	10	100	10
6	1	1	21	441	21
7	0	0	10	100	0
8	1	1	34	1156	34
9	0	0	29	841	0
10	1	1	35	1225	35
11	1	1	13	169	13
12	0	0	20	400	0
13	0	0	20	400	0
14	1	1	36	1296	36
15	1	1	21	441	21
16	1	1	33	1089	33
17	1	1	31	961	31
18	1	1	16	256	16
19	0	0	16	256	0
20	0	0	33	1089	0
21	1	1	35	1225	35
22	0	0	21	441	0
23	1	1	15	225	15
24	0	0	36	1296	0
25	1	1	28	784	28
26	1	1	35	1225	35
27	1	1	20	400	20
28	1	1	13	169	13
29	1	1	29	841	29
30	1	1	30	900	30
31	1	1	22	484	22
32	1	1	33	1089	33
Σ	22	22	799	22221	575
N	34				
rhitung	0.354652				
rtabel	0.339				
Kriteria	Valid				







Lampiran 30. Uji Reliabilitas Butir Tes

Respond	Butir Soal																																																	
	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Jumlah				
1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	
2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	36		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35		
4	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	
5	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	27	
6	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	26	
7	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	24	
8	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	
9	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	26	
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	36		
11	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	34		
12	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	22
13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	26	
14	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
15	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27	
16	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	32	
17	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	34	
18	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27
19	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	30	
20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
21	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34	
22	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
23	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
25	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37
27	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
28	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23
29	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36	
31	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39
Jumlah	0	22	20	0	21	22	0	21	19	24	0	22	24	0	25	0	21	21	0	27	0	0	18	20	22	0	23	19	0	22	24	0	22	24	0	22	0	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20
n	0	30	30	0	30	30	0	30	30	30	0	30	30	0	30	0	30	30	0	30	0	0	30	30	30	0	30	30	0	30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	
p	0	0.73333	0.66667	0	0.7	0.73333	0	0.7	0.63333	0.8	0	0.73333	0.8	0	0.83333	0	0.7	0.7	0	0.9	0	0	0.6	0.66667	0.73333	0	0.76667	0.63333	0	0.73333	0.8	0	0.73333	0	0.73333	0	0.73333	0.76667	0.66667	0.73333	0.73333	0	0.73333	0.76667	0.66667	0.66667	0.66667			
q	0	0.26667	0.33333	0	0.3	0.26667	0	0.3	0.36667	0.2	0	0.26667	0.2	0	0.16667	0	0.3	0.3	0	0.1	0	0	0.4	0.33333	0.26667	0	0.23333	0.36667	0	0.26667	0.2	0	0.26667	0	0.26667	0	0.26667	0.23333	0.33333	0.26667	0.26667	0	0.26667	0.23333	0.33333	0.33333	0.33333			
pq	0	0.19556	0.22222	0	0.21	0.19556	0	0.21	0.23222	0.16	0	0.19556	0.16	0	0.13889	0	0.21	0.21	0	0.09	0	0	0.24	0.22222	0.19556	0	0.17889	0.23222	0	0.19556	0.16	0	0.19556	0	0.19556	0	0.19556	0.17889	0.22222	0.19556	0.19556	0	0.19556	0.17889	0.22222	0.22222	0.22222			
Σ																																																		

Lampiran 24. Kisi-kisi Soal *Pos-Tes***Kisi – Kisi *Pos-Tes* Hasil Belajar IPA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/ Semester : IV (empat)/ II (dua)  
 Tema : 7. Indahnya Keragaman di Negeriku  
 Alokasi waktu : 60 menit  
 Jumlah Soal : 50 butir  
 Kurikulum : 2013

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif						Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda- benda yang dijumpainya di	3.3 Mengidentifikasi macam macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan tentang gaya.		√					PGB	2,5,13	3
		3.3.2 Menerapkan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari			√				PGB	1,7,8,14,30	5
		3.3.3 Mengidentifikasi contoh listrik statis dan listrik dinamis				√			PGB	3,12,18,29,	4
		3.3.4 Menjelaskan perubahan bentuk energi listrik	√						PGB	16,24, 26,28,	4
		3.3.5 Mengidentifikasi contoh gaya magnet				√			PGB	4,11,21, 22,	4



rumah dan di sekolah.	3.3.6 Mengidentifikasi contoh gaya gravitasi bumi				√			PGB	15, 25,27	3
	3.3.7 Mengidentifikasi contoh gaya gesek				√			PGB	6,9,10 ,17,19, 20,23	7
<b>Jumlah Soal = 30 Butir</b>										

**Keterangan :**

- C1 = Mengingat
- C2 = Memahami
- C3 = Menerapkan
- C4 = Menganalisis
- C5 = Mengevaluasi
- C6 = Menciptakan



Lampiran 25. Soal *Pos-Tes***SOAL POSTEST TES HASIL BELAJAR IPA**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: Sekolah Dasar</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: IV/II</b>
<b>Tema</b>	<b>: 7</b>
<b>Tipe Soal</b>	<b>: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 60 Menit</b>
<b>Jumlah Soal</b>	<b>: 45 Butir</b>
<b>Kurikulum</b>	<b>: 2013</b>

## Petunjuk Umum!

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

**\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\***

1. Gaya yang diberikan Agus ketika memindahkan buku yang ada di rak ke dalam tas adalah ...
  - c. Gaya gesek
  - c. Gaya otot
  - d. Gaya pegas
  - d. Gaya gravitasi bumi
2. Perhatikan beberapa pengaruh gaya berikut!
  - 1) Mobil bergerak akan berhenti setelah direm
  - 2) Kertas dilipat-lipat membentuk pesawat terbang
  - 3) Kayu dipahat menjadi ukiran yang indah
  - 4) Bola memantul setelah membentur pagar tembok

Pengaruh gaya yang membuat bentuk benda berubah ditunjukkan oleh angka...

  - a. 1) dan 2)
  - c. 2) dan 3)
  - b. 1) dan 3)
  - d. 2) dan 4)
3. Listrik statis dapat terjadi karena ...
  - a. Muatan listrik mengalir dari kutub positif ke kutub negatif
  - b. Muatan listrik yang tidak mengalir pada suatu benda
  - c. Muatan listrik sejenis

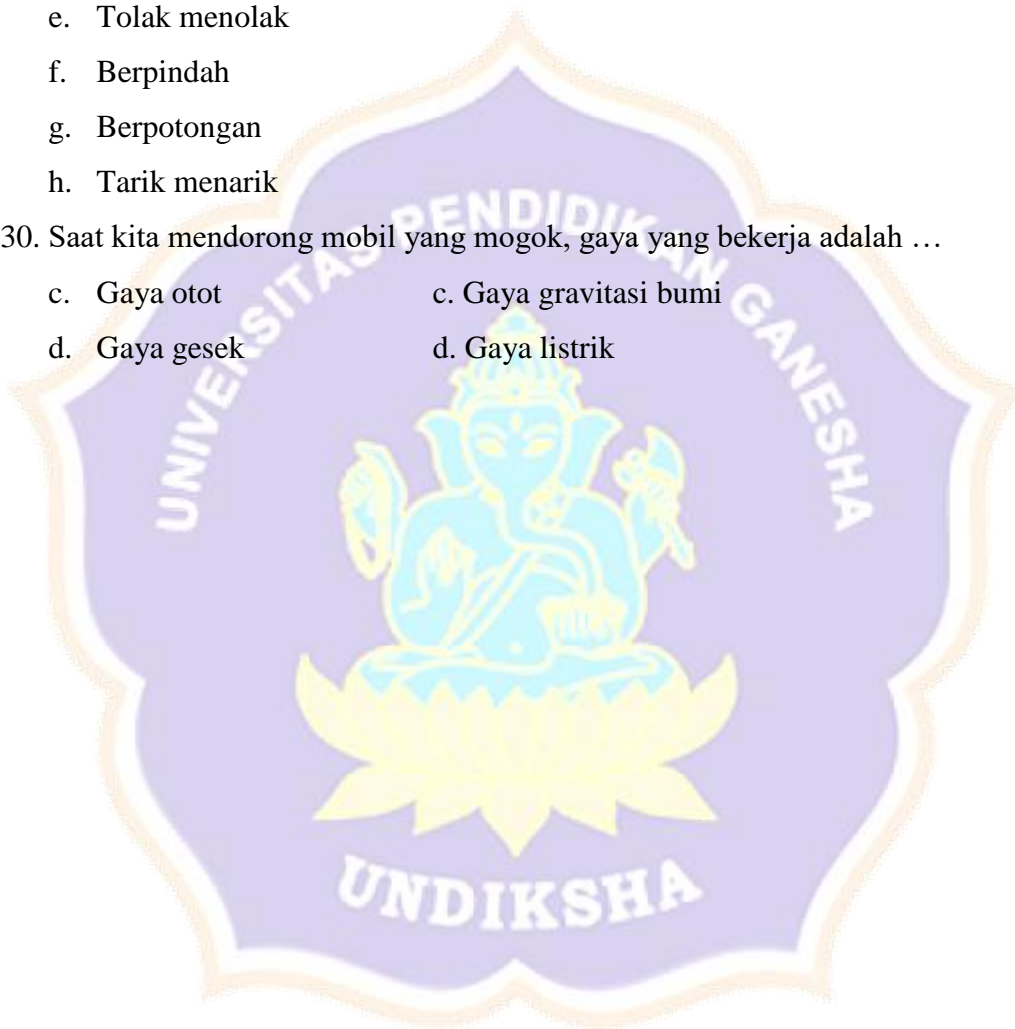
- d. Muatan listrik tidak sejenis
4. Berikut ini yang bukan sifat-sifat magnet adalah ...
- Menembus benda nonmagnetik
  - Dapat menghasilkan listrik
  - Mempunyai dua kutub
  - Memiliki gaya tarik
5. Berikut ini aktivitas yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah ...
- Ayah dan paman membantu mendorong mobil mogok
  - Tukang bakso mendorong gerobak keliling kampung
  - Ibu menimba air dari dalam sumur
  - Fitri menekan bel rumah
6. Tujuan ban mobil dibuat beralur adalah untuk ...
- Melindungi permukaan ban
  - Memperbesar gaya gesek
  - Memperkecil gaya gesek
  - Mempercepat laju mobil
7. Contoh yang bukan pemanfaatan gaya otot dibawah ini adalah ...
- Ibu membawa barang belanjaan
  - Ayah mendorong meja
  - Sapi menarik gerobak
  - Buah jatuh dari pohonnya
8. Saat lomba tarik tambang, maka terjadi gaya ..
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi
9. Supaya gaya gesek yang timbul semakin kecil maka permukaan benda yang bersentuhan dibuat ...
- Kasar
  - Berlubang
  - Licin
  - Miring
10. Gaya yang terjadi karena bersentuhannya bola dengan permukaan lantai disebut gaya...
- Gaya gesek
  - Gaya pegas
  - Gaya otot
  - Gaya gravitasi bumi

11. Kekuatan terbesar yang dimiliki oleh magnet untuk menarik benda magnetis terletak pada bagian ...
- a. Pinggirnya
  - b. Tengahnya
  - c. Sisi-sisinya
  - d. Kutub-kutubnya
12. Muatan listrik positif disebut ..
- a. Proton
  - b. Elektron
  - c. Neutron
  - d. molekul
13. Contoh benda yang berubah bentuk akibat pengaruh gaya adalah ...
- a. Saat botol air mineral yang kosong diinjak
  - b. Bola menggelinding karena ditendang
  - c. Sepeda yang sedang dikendari di rem
  - d. Meja yang di dorong
14. Gaya yang diperlukan saat melakukan olahraga angkat besi adalah
- a. Gaya gesek
  - b. Gaya pegas
  - c. Gaya otot
  - d. Gaya gravitasi bumi
15. Pengaruh gaya gravitasi bumi semakin kuat terhadap suatu benda apabila ...
- a. Jarak benda dari pusat bumi semakin dekat
  - b. Benda semakin ringan
  - c. Suhu benda semakin panas
  - d. Angin bertiup kencang
16. Contoh benda di bawah ini yang mengubah energi listrik menjadi energi gerak adalah...
- a. Blender
  - b. Lampu
  - c. Bel listrik
  - d. Pemanggang roti
17. Alas sandal dan sepatu dibuat dari bahan karet agar pemakaiannya ...
- a. Terlihat menarik
  - b. Mudah terpeleset
  - c. Tidak mudah terpeleset
  - d. Permukaan rata
18. Pada percobaan listrik statis, Komang menggunakan balon dan kain wol. Permukaan balon digosok-gosokan dengan kain wol untuk beberapa saat. Lalu, balon didekatkan dengan rambut dan rambut tampak terangkat ke arah permukaan balon. Hal ini disebabkan karena ...
- a. Muatan netral pada kain wol dan muatan positif pada permukaan balon
  - b. Muatan negatif pada permukaan balon lebih banyak

- c. Muatan positif pada permukaan balon lebih banyak  
d. Muatan permukaan balon dan kain wol netral
19. Ban sepeda akan berhenti jika di rem, hal ini dipengaruhi oleh gaya ...  
a. Gaya gesek                      c. Gaya otot  
b. Gaya pegas                      d. Gaya gravitasi bumi
20. Gaya gesek antara bola yang menggelinding dengan tanah mengakibatkan ...  
a. Bola melambat, kemudian berhenti  
b. Bola semakin cepat bergerak  
c. Bola berbelok arah  
d. Bola berubah bentuk
21. Apabila dua kutub magnet yang sama saling didekatkan akan ...  
a. Tolak menolak                      c. Diam  
b. Tarik menarik                      d. Menempel
22. Benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet dinamakan ...  
a. Neomagnetik                      c. Diamagnetik  
b. Paramagnetik                      d. Feromagnetik
23. Sepatu sepak bola diberi pul pada bagian alas untuk memperbesar gaya gesek agar ...  
a. Tidak mudah terpeleset  
b. Terlihat menarik  
c. Mudah terpeleset  
d. Permukaan rata
24. Contoh benda di bawah ini yang mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah...  
a. Blender                      c. Bel listrik  
b. Lampu                      d. Pemanggang roti
25. Ketika dijatuhkan, uang logam terlebih dahulu mencapai tanah dari pada kertas. Hal ini terjadi karena ...  
a. Uang logam lebih berat dibandingkan kertas  
b. Uang logam lebih kecil dibandingkan kertas  
c. Gaya gravitasi lebih kuat menarik uang logam  
d. Kertas tertahan oleh udara
26. Alat rumah tangga beriku yang menghasilkan energi panas kecuali ...  
a. Seterika                      c. Magic jar  
b. Kompor listrik                      d. Termos



27. Jarak benda semakin jauh dari bumi, maka gaya gravitasi yang di timbulkan semakin...
- a. Tetap
  - b. Kecil
  - c. Sedang
  - d. Besar
28. Pada kipas angin energi listrik diubah menjadi energi ...
- a. Cahaya
  - b. Listrik
  - c. Gerak
  - d. Bunyi
29. Dua benda yang bermuatan listrik tidak sejenis akan ...
- e. Tolak menolak
  - f. Berpindah
  - g. Berpotongan
  - h. Tarik menarik
30. Saat kita mendorong mobil yang mogok, gaya yang bekerja adalah ...
- c. Gaya otot
  - d. Gaya gesek
  - c. Gaya gravitasi bumi
  - d. Gaya listrik





Lampiran 33. Kunci Jawaban Soal *Pos-Tes***KUNCI JAWABAN**

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



Lampiran 34. Tabel Nilai *Postest* Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen

1	83
2	73
3	70
4	75
5	80
6	93
7	80
8	93
9	98
10	93
11	90
12	85
13	95
14	95
15	90
16	95
17	78
18	95
19	93
20	73
21	88
22	95
23	88
24	90
25	95
26	85
27	78
28	85
29	95
30	90
31	78
32	85



Lampiran 35. Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Eksperimen

Uji Normalitas Eksperimen Posttest							
NO	Nilai	fi	fk	Pk	Zi	Z Tabel	Pk-Z tabel
1	70	1	1	0.031	-2.088	0.018	0.013
2	73	1	2	0.063	-1.720	0.043	0.020
3	73	1	3	0.094	-1.720	0.043	0.051
4	75	1	4	0.125	-1.475	0.070	0.055
5	78	1	5	0.156	-1.107	0.134	0.022
6	78	1	6	0.188	-1.107	0.134	0.053
7	78	1	7	0.219	-1.107	0.134	0.085
8	80	1	8	0.250	-0.862	0.194	0.056
9	80	1	9	0.281	-0.862	0.194	0.087
10	83	1	10	0.313	-0.494	0.311	0.002
11	85	1	11	0.344	-0.249	0.402	0.058
12	85	1	12	0.375	-0.249	0.402	0.027
13	85	1	13	0.406	-0.249	0.402	0.005
14	85	1	14	0.438	-0.249	0.402	0.036
15	88	1	15	0.469	0.119	0.547	0.079
16	88	1	16	0.500	0.119	0.547	0.047
17	90	1	17	0.531	0.364	0.642	0.111
18	90	1	18	0.563	0.364	0.642	0.080
19	90	1	19	0.594	0.364	0.642	0.048
20	90	1	20	0.625	0.364	0.642	0.017
21	93	1	21	0.656	0.732	0.768	0.112
22	93	1	22	0.688	0.732	0.768	0.080
23	93	1	23	0.719	0.732	0.768	0.049
24	93	1	24	0.750	0.732	0.768	0.018
25	95	1	25	0.781	0.977	0.836	0.054
26	95	1	26	0.813	0.977	0.836	0.023
27	95	1	27	0.844	0.977	0.836	0.008
28	95	1	28	0.875	0.977	0.836	0.039
29	95	1	29	0.906	0.977	0.836	0.071
30	98	1	30	0.938	1.345	0.911	0.027
31	98	1	31	0.969	1.345	0.911	0.058
32	98	1	32	1.000	1.345	0.911	0.089
JUMLAH	2785						
MEAN	87.031						
N	32						
N-1	31						
SD	8.158						
D Hitung	0.112						
D Tabel	0.224						
Maka dapat disimpulkan <b>Ho Diterima dan data berdistribusi normal</b> karena D Hitung (0,112) < D Tabel (0,224)							
Ho = Data berdistribusi normal							

Lampiran 36. Tabel Nilai *Posttes* Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	
1	88
2	70
3	65
4	65
5	68
6	65
7	78
8	73
9	78
10	80
11	70
12	80
13	73
14	78
15	80
16	78
17	70
18	78
19	70
20	70
21	88
22	78
23	88
24	70
25	78
26	80
27	73
28	88
29	68
30	68
31	68
32	78
33	80
34	65
35	88
36	78
37	73



Lampiran 37. Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Kontrol

Uji Normalitas Kontrol Posttest							
NO	Nilai	fi	fk	Pk	Zi	Z Tabel	Pk-Z tabel
1	65	1	1	0.027	-1.455	0.073	0.046
2	65	1	2	0.054	-1.455	0.073	0.019
3	65	1	3	0.081	-1.455	0.073	0.008
4	65	1	4	0.108	-1.455	0.073	0.035
5	68	1	5	0.135	-1.037	0.150	0.015
6	68	1	6	0.162	-1.037	0.150	0.012
7	68	1	7	0.189	-1.037	0.150	0.039
8	68	1	8	0.216	-1.037	0.150	0.066
9	70	1	9	0.243	-0.758	0.224	0.019
10	70	1	10	0.270	-0.758	0.224	0.046
11	70	1	11	0.297	-0.758	0.224	0.073
12	70	1	12	0.324	-0.758	0.224	0.100
13	70	1	13	0.351	-0.758	0.224	0.127
14	70	1	14	0.378	-0.758	0.224	0.154
15	73	1	15	0.405	-0.339	0.367	0.038
16	73	1	16	0.432	-0.339	0.367	0.065
17	73	1	17	0.459	-0.339	0.367	0.092
18	73	1	18	0.486	-0.339	0.367	0.119
19	78	1	19	0.514	0.358	0.640	0.126
20	78	1	20	0.541	0.358	0.640	0.099
21	78	1	21	0.568	0.358	0.640	0.072
22	78	1	22	0.595	0.358	0.640	0.045
23	78	1	23	0.622	0.358	0.640	0.018
24	78	1	24	0.649	0.358	0.640	0.009
25	78	1	25	0.676	0.358	0.640	0.036
26	78	1	26	0.703	0.358	0.640	0.063
27	78	1	27	0.730	0.358	0.640	0.090
28	80	1	28	0.757	0.637	0.738	0.019
29	80	1	29	0.784	0.637	0.738	0.046
30	80	1	30	0.811	0.637	0.738	0.073
31	83	1	31	0.838	1.055	0.854	0.017
32	85	1	32	0.865	1.334	0.909	0.044
33	85	1	33	0.892	1.334	0.909	0.017
34	88	1	34	0.919	1.753	0.960	0.041
35	88	1	35	0.946	1.753	0.960	0.014
36	88	1	36	0.973	1.753	0.960	0.013
37	88	1	37	1.000	1.753	0.960	0.040
JUMLAH	2791						
MEAN	75.432						
N	37						
N-1	36						
SD	7.171						
D Hitung	0.154						
D Tabel	0.210						
Maka dapat disimpulkan <b>Ho Diterima dan data berdistribusi normal</b> karena D Hitung (0,154) < D Tabel (0,210)							
Ho = Data berdistribusi normal							

Lampiran 38. Uji Homogenitas Data *Postest*

Uji Homogenitas Posttest						
NO	X1	X2	X1-Xi	(x1-Xi)^2	X2-Xi	(X2-Xi)^2
1	70	65	-17.031	290.063	-10.432	108.836
2	73	65	-14.031	196.876	-10.432	108.836
3	73	65	-14.031	196.876	-10.432	108.836
4	75	65	-12.031	144.751	-10.432	108.836
5	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
6	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
7	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
8	80	68	-7.031	49.438	-7.432	55.241
9	80	70	-7.031	49.438	-5.432	29.511
10	83	70	-4.031	16.251	-5.432	29.511
11	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
12	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
13	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
14	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
15	88	73	0.969	0.938	-2.432	5.917
16	88	73	0.969	0.938	-2.432	5.917
17	90	73	2.969	8.813	-2.432	5.917
18	90	73	2.969	8.813	-2.432	5.917
19	90	78	2.969	8.813	2.568	6.592
20	90	78	2.969	8.813	2.568	6.592
21	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
22	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
23	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
24	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
25	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
26	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
27	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
28	95	80	7.969	63.501	4.568	20.863
29	95	80	7.969	63.501	4.568	20.863
30	98	80	10.969	120.313	4.568	20.863
31	98	83	10.969	120.313	7.568	57.268
32	98	85	10.969	120.313	9.568	91.538
33		85			9.568	91.538
34		88			12.568	157.944
35		88			12.568	157.944
36		88			12.568	157.944
37		88			12.568	157.944
Jumlah	2785	2791				
Rata-Rata	87.031	75.432				
varians			66.547	51.419		
F Hitung	1.29					
F Tabel	1.77					
F Hitung < F tabel, Data Homogen						



## Lampiran 39. Uji Hipotesis Dengan Uji-t

Uji-t						
NO	X1	X2	X1-Xi	(x1-Xi)^2	X2-Xi	(X2-Xi)^2
1	70	65	-17.031	290.063	-10.432	108.836
2	73	65	-14.031	196.876	-10.432	108.836
3	73	65	-14.031	196.876	-10.432	108.836
4	75	65	-12.031	144.751	-10.432	108.836
5	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
6	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
7	78	68	-9.031	81.563	-7.432	55.241
8	80	68	-7.031	49.438	-7.432	55.241
9	80	70	-7.031	49.438	-5.432	29.511
10	83	70	-4.031	16.251	-5.432	29.511
11	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
12	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
13	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
14	85	70	-2.031	4.126	-5.432	29.511
15	88	73	0.969	0.938	-2.432	5.917
16	88	73	0.969	0.938	-2.432	5.917
17	90	73	2.969	8.813	-2.432	5.917
18	90	73	2.969	8.813	-2.432	5.917
19	90	78	2.969	8.813	2.568	6.592
20	90	78	2.969	8.813	2.568	6.592
21	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
22	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
23	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
24	93	78	5.969	35.626	2.568	6.592
25	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
26	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
27	95	78	7.969	63.501	2.568	6.592
28	95	80	7.969	63.501	4.568	20.863
29	95	80	7.969	63.501	4.568	20.863
30	98	80	10.969	120.313	4.568	20.863
31	98	83	10.969	120.313	7.568	57.268
32	98	85	10.969	120.313	9.568	91.538
33		85			9.568	91.538
34		88			12.568	157.944
35		88			12.568	157.944
36		88			12.568	157.944
37		88			12.568	157.944
Jumlah	2785	2791				
Rata-Rata	87.031	75.432				
varians			66.547		51.419	
T Hitung	6.611					
T Tabel	1.993					
F Hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya terdapat pengaruh						

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

$$t = \frac{87.031 - 75.432}{\sqrt{\frac{(82-1)66.547 + (87-1)51.419}{82+87-2} \left( \frac{1}{82} + \frac{1}{87} \right)}}$$

$$t = \frac{11.599}{\sqrt{\frac{(81)66.547 + (86)51.419}{67} \left( \frac{1}{82} + \frac{1}{87} \right)}}$$

$$t = \frac{11.599}{\sqrt{\frac{2062.957 + 1851.084}{67} (0,031 + 0,027)}}$$

$$t = \frac{11.559}{\sqrt{\frac{3.914,041}{67} (0,058)}}$$

$$t = \frac{11.559}{\sqrt{\frac{227.014.878}{67}}}$$

$$t = \frac{\sqrt{338837}}{11.559}$$

$$t = \frac{582,008}{11.559}$$

$$t = 6611$$



## Lampiran 40. Jadwal Penelitian

Secara rinci jadwal pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut :

No.	Kegiatan	Waktu dalam Bulan							
		9	10	11	12	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah	■							
2	Pengajuan judul	■							
3	Penyusunan proposal		■	■					
4	Seminar				■				
5	Perbaikan proposal				■				
6	Pelaksanaan penelitian					■			
7	Analisis data					■	■		
8	Penyusunan laporan						■		
9	Ujian skripsi eksperimen							■	
10	Laporan selesai/revisi							■	



## Lampiran 41. Dokumentasi

**Kelas Eksperimen**Pemberian *prettes*

Guru memberikan materi pembelajaran



Siswa mengangkat tangan saat guru memberikan pertanyaan



Siswa berteriak "Horay" jika jawaban yang mereka buat benar

Pemberian *Posttes*

Papan Nama SD Negeri 14 Dauh Puri



**Kelas Kontrol**



Pemberian *Pretes*



Pemberian materi pembelajaran



Pemberian *Posttes*



Papan Nama SD Negeri 10 Dauh Puri



## RIWAYAT HIDUP



Ni Ketut Ayu Tri Yanayanti lahir di Abiansemal pada tanggal 24 November 1997. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Made Budru dan Ibu Ni Ketut Retni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Legong No.6 Br. Juwet Desa Abiansemal Kabupaten Badung, Provinsi Bali.

Penulis Menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Abiansemal dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 4 Abiansemal dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Abiansemal jurusan IPA. Selanjutnya, mulai tahun 2016 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Jurusan Pendidikan Dasar, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.





**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD Gugus II Teuku Umar Denpasar Barat Tahun Ajaran 2019/2020”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

