

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Mengadakan Observasi 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, 28 Oktober 2019

Nomor : 1441/UN.48.10.6.1/LN/2019

Lamp :-

Hal : Mohon Izin Melaksanakan Observasi

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 2 Blahkiuh

Dengan hormat,

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

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni

NIM : 1611031305

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

Atas perhatian dan terkabulnya ini, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

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

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 2. Surat Pengantar Pengumpulan Data di SD No 2 Blahkiuh



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, 16 Januari 2020

Nomor : 179/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Blahkiuh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 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., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 3. Surat Pengantar Pengumpulan Data di SD No 2 Sangeh



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, 16 Januari 2020

Nomor : 179/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sangeh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 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., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 4. Surat Pengantar Pelaksanaan Penelitian Skripsi di SD No 2 Blahkiuh



**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, 16 Januari 2020

Nomor : 180/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Blahkiuh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
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. T Wayan-Wiarta, S.Pd., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 5. Surat Pengantar Pelaksanaan Penelitian Skripsi di SD No 2 Sangeh



**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, 16 Januari 2020

Nomor : 180/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sangeh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
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. T. Wayan-Wiarta, S.Pd., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 6. Surat Pengantar Validasi Instrumen di SD No 2 Blahkiuh



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, 16 Januari 2020

Nomor : 181/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Blahkiuh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 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., MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP

2. Arsip

Lampiran 7. Surat Pengantar Validasi Instrumen di SD No 2 Sangeh



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, 16 Januari 2020

Nomor : 181/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Sangeh

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 Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 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., MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 8. Surat Keterangan Uji Ahli dari Dosen**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S.Pd.,M.Kes

NIP : 195611271983031001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni

NIM : 1611031305

Jurusan : Pendidikan Dasar

Prodi : PGSD

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Januari 2020

Dosen Penguji,



Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S.Pd.,M.Kes
NIP. 195611271983031001

Lampiran 9. Surat Keterangan Uji Ahli dari Guru**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Ayu Ketut Sawitri, S.Pd, SD.

NIP : 197604172005012018

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni

NIM : 1611031305

Jurusan : Pendidikan Dasar

Prodi : PGSD

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mangupura, 20 Januari 2020

Penguji



Ida Ayu Ketut Sawitri, S.Pd, SD.

NIP. 197604172005012018

Lampiran 10. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Coba Instrumen Di SD No 2 Sangeh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO 2 SANGEH**

Alamat : Br. Tegal, Gerana, Desa Sangeh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor : 094/020/III/SDN. 2 SNGH/2020

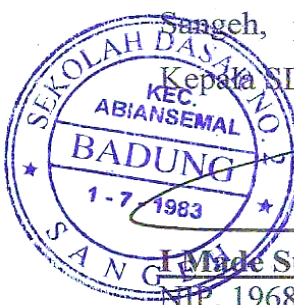
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No 2 Sangeh menerangkan bahwa:

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan uji coba instrumen untuk kepentingan penelitian (penyusunan skripsi) di SD No 2 Sangeh.

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

Sangeh, 11 Maret 2020
Kepala SD No 2 Sangeh



I Made Sutamayasa, S.Pd
NIP. 196802141988041003

Lampiran 11. Surat Keterangan Melakukan Pengumpulan Data di SD No 2 Blahkiuh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO. 2 BLAHKIUH**

Alamat : Jl. Majapahit, Br. Ulan I Blahkiuh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

**SURAT KETERANGAN
Nomor : 045.2/202/SDN2BLK/2020**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Blahkiuh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

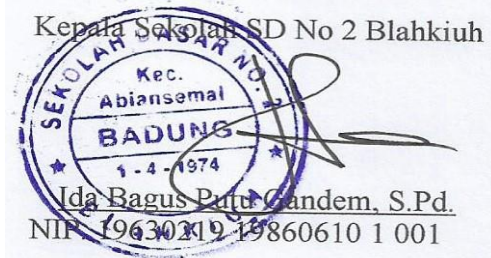
Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan pengumpulan data di SD No. 2 Blahkiuh untuk melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja dari tanggal 16 Januari sampai dengan 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blahkiuh, 11 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD No 2 Blahkiuh



Lampiran 12. Surat Keterangan Melaksanakan Pengumpulan Data di SD No 2 Sangeh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO 2 SANGEH**

Alamat : Br. Tegal, Gerana, Desa Sangeh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor : 094/018/III/SDN. 2 SNGH/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Sangeh , Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan pengumpulan data di SD No. 2 Sangeh untuk melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja dari tanggal 16 Januari sampai dengan 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sangeh, 11 Maret 2020
Kepala SD No 2 Sangeh

I Made Sutamayasa, S.Pd
NIP. 196802141988041003

Lampiran 13. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD No 2 Blahkiuh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO. 2 BLAHKIUH**

Alamat : Jl. Majapahit, Br. Ulanan I Blahkiuh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

**SURAT KETERANGAN
Nomor : 045.2/201/SDN2BLK/2020**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Blahkiuh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

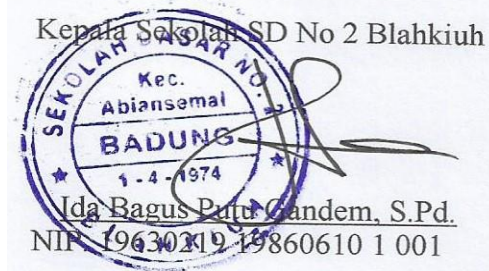
Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian Skripsi di SD No. 2 Blahkiuh dari tanggal 16 Januari sampai tanggal 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blahkiuh, 11 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD No 2 Blahkiuh



Ida Bagus Putu Gandem, S.Pd.
NIP. 1963031919860610 1 001

Lampiran 14. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD No 2 Sangeh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO 2 SANGEH**

Alamat : Br. Tegal, Gerana, Desa Sangeh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor : 094/019/III/SDN. 2 SNGH/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Sangeh , Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian Skripsi di SD No. 2 Sangeh dari tanggal 16 Januari sampai tanggal 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sangeh, 11 Maret 2020
Kepala SD No 2 Sangeh
KEC. ABIANSEMAL
BADUNG
1-7-1983
Made
Made Sutamayasa, S.Pd
NIP. 196802141988041003

Lampiran 15. Surat Keterangan Validasi Instrumen di SD No 2 Blahkiuh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO. 2 BLAHKIUH

Alamat : Jl. Majapahit, Br. Ulan I Blahkiuh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN
Nomor : 045.2/203/SDN2BLK/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Blahkiuh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

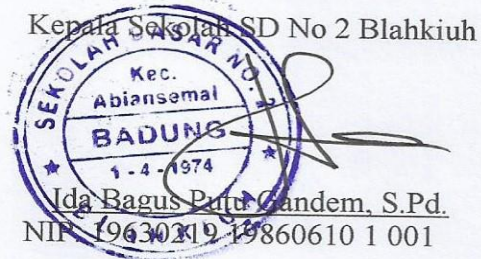
Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan validasi instrumen penelitian di SD No. 2 Blahkiuh dari tanggal 16 Januari sampai tanggal 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blahkiuh, 11 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD No 2 Blahkiuh



Ida Bagus Puji Gandem, S.Pd.
 NIP. 1963031919860610 1 001

Lampiran 16. Surat Keterangan Validasi Instrumen di SD No 2 Sangeh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO 2 SANGEH

Alamat : Br. Tegal, Gerana, Desa Sangeh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN

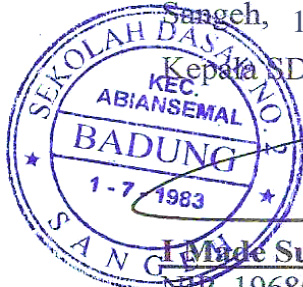
Nomor : 094/017/III/SDN. 2 SNGH/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala SD No. 2 Sangeh , Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
 NIM : 1611031305
 Universitas : Pendidikan Ganesha
 Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan validasi instrumen penelitian di SD No. 2 Sangeh dari tanggal 16 Januari sampai tanggal 11 Maret 2020.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sangeh, 11 Maret 2020
 Kepala SD No 2 Sangeh

 I Made Sutamayasa, S.Pd
 NIP. 196802141988041003

Lampiran 17. Surat Keterangan Melakukan *Pre-Test* Data di SD No 2 Blahkiuh



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO. 2 BLAHKIUH**

Alamat : Jl. Majapahit, Br. Ulan I Blahkiuh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

**SURAT KETERANGAN
Nomor : 045/204/SDN2BLK/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No 2 Blahkiuh menerangkan bahwa:

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan *pre-test* untuk kepentingan penelitian (penyusunan skripsi) di SD No 2 Blahkiuh.

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

Blahkiuh, 11 Maret 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD No 2 Blahkiuh



Lampiran 18. Surat Keterangan Melakukan *Pre-Test* Data di SD No 2 Sangeh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. ABIANSEMAL
SD NO 2 SANGEH

Alamat : *Br. Tegal, Gerana, Desa Sangeh, Kec. Abiansemal, Kab. Badung*

SURAT KETERANGAN

Nomor : 094/021/III/SDN. 2 SNGH//2020

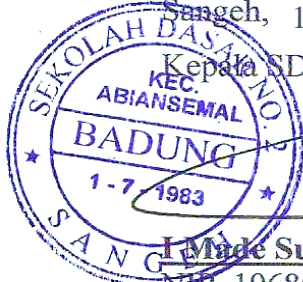
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No 2 Sangeh menerangkan bahwa:

Nama : Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM : 1611031305
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan *pre-test* untuk kepentingan penelitian (penyusunan skripsi) di SD No 2 Sangeh.

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

Sangeh, 11 Maret 2020
Kepala SD No 2 Sangeh



I Made Sutamayasa, S.Pd
NIP. 196802141988041003

Lampiran 19. Kisi-kisi Instrumen *Pre Test*

KISI-KISI INSTRUMEN PRETEST KOMPETENSI IPA

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Satuan Pendidikan | : Sekolah Dasar |
| Tema | : Tema 5 (Ekosistem) |
| Muatan Pembelajaran | : IPA |
| Kelas | : V/ 1 |
| Tahun Ajaran | : 2019/2020 |
| Jumlah soal | : 40 Butir |
| Kompetensi Inti | : |

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

| Muatan Pembelajaran | Kompetensi Dasar | Indikator | Tipe Hasil Belajar | | | | | | Bentuk Soal | Nomor Soal | Jumlah Soal |
|---------------------|---|---|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| | | | C ₁ | C ₂ | C ₃ | C ₄ | C ₅ | C ₆ | | | |
| IPA | 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar. | 3.5.1 Mendefinisikan pengertian ekosistem | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 1 | 1 |
| | | 3.5.2 Menentukan jenis-jenis ekosistem | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 5, 6, 10, 19 | 4 |
| | | 3.5.3 Mengidentifikasi jenis-jenis ekosistem | | | | √ | | | Pilihan Ganda Biasa | 8, 14, 24, 26, 32 | 5 |
| | | 3.5.4 Mengklasifikasikan jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya (Herbivora, Karnivora & Omnivora) | | | | √ | | | Pilihan Ganda Biasa | 7, 9, 11, 20, 23, 25, 27 | 7 |
| | | 3.5.5 Melengkapi bagan klasifikasi hewan | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 16 | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---------------------|------------------------------------|---|
| | | berdasarkan jenis makanannya | | | | | | | | | |
| | | 3.5.6 Menjelaskan hubungan antar komponen ekosistem | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2, 3, 4, 12 | 4 |
| | | 3.5.7 Menjelaskan hubungan makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 15, 17, 18, 21, 28, 33, 34, 35, 36 | 9 |
| | | 3.5.8 Melengkapi bagan jaring-jaring makanan pada ekosistem | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 29, 31 | 2 |
| | | 3.5.9 Menentukan faktor yang mempengaruhi | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 30, 37, 38, 39, 40 | 5 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | keseimbangan ekosistem | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Keterangan :

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan

C4 : Menganalisis

C5 : Mengevaluasi

C6 : Mencipta



Lampiran 20. Instrumen *Pre Test*

INSTRUMEN PRETEST

TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : V/1

Tema : 5. Ekosistem

Tipe Soal : Objektif (Pilihan Ganda Biasa)

Tahun Ajaran :2019/2020

Jumlah Soal : 40 Butir

Petunjuk Umum !

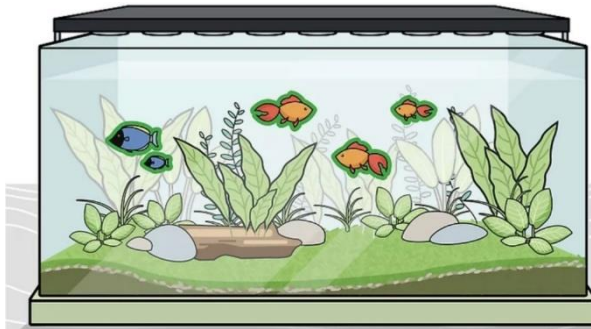
1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tilisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
4. Silanglah huruf a, b, c, atau d sesuai dengan jawaban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

*** Selamat Bekerja ***

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang tepat !

1. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup pada sebuah lingkungan disebut...
 - a. Ekosistem
 - b. Populasi
 - c. Individu
 - d. Komunitas
2. Pada ekosistem terdapat cahaya matahari, tanah dan air. Ketiga komponen tersebut termasuk...
 - a. Komponen abiotik
 - b. Komponen internal
 - c. Komponen biotik
 - d. Komponen eksternal
3. Kumpulan dari individu sejenis yang menempati suatu daerah disebut...
 - a. Komunitas
 - b. Habitat

- c. Populasi
 - d. Individu
4. Dalam ekosistem terjadi interaksi antara makhluk hidup dan benda tak hidup. Dibawah ini yang termasuk benda tak hidup yaitu ...
 - a. Tikus, air dan udara
 - b. Udara, tanah dan ular
 - c. Cahaya matahari, tikus dan air
 - d. Air, udara dan cahaya matahari
 5. Gambar dibawah ini termasuk jenis ekosistem ...



- a. Alami
 - b. Pegunungan
 - c. Sungai
 - d. Buatan
6. Ikan hiu, terumbu karang dan ikan tuna adalah contoh hewan yang terdapat pada ekosistem...
 - a. Sungai
 - b. Hutan
 - c. Laut
 - d. Pegunungan
 7. Berdasarkan jenis makanannya kambing tergolong hewan ...
 - a. Karnivora
 - b. Omnivora
 - c. Herbivora
 - d. Insektivora
 8. Jenis tumbuhan di bawah ini yang dapat hidup di daerah gurun pasir adalah ...
 - a. Teratai
 - b. Kaktus
 - c. Pohon Jati
 - d. Pohon Pisang
 9. Perhatikan jenis hewan dibawah ini
 1. Buaya
 2. Ayam
 3. Harimau

4. Gajah
5. Serigala

Berdasarkan jenis hewan di atas hewan yang tergolong hewan karnivora adalah ...

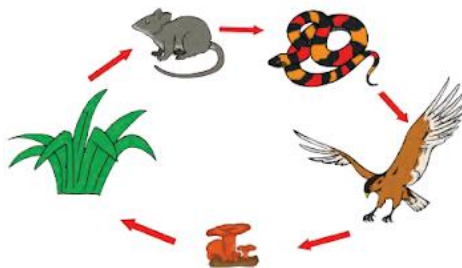
- a. 1, 3 dan 5
 - b. 2, 4, dan 5
 - c. 2, 3 dan 4
 - d. 1, 2, dan 3
10. Ekosistem sabana dan padang rumput termasuk jenis ekosistem ...
 - a. Ekosistem air tawar
 - b. Ekosistem darat
 - c. Ekosistem air laut
 - d. Ekosistem buatan
 11. Hewan berikut yang termasuk hewan omnivora adalah ...
 - a. Ayam
 - b. Kelinci
 - c. Serigala
 - d. Sapi
 12. Ikan, kerang, udang dan terumbu karang termasuk dalam jenis ekosistem ...
 - a. Ekosistem Air tawar
 - b. Ekosistem Air Laut
 - c. Ekosistem Darat
 - d. Ekosistem Padang Rumput
 13. Ekosistem danau dan sungai termasuk dalam jenis ekosistem ...
 - a. Ekosistem Air tawar
 - b. Ekosistem Air laut
 - c. Ekosistem Tundra
 - d. Ekosistem Taiga
 14. Hewan di bawah ini yang terdapat dalam ekosistem padang rumput adalah ...
 - a. Angsa, bebek dan buaya
 - b. Singa, gajah dan ikan
 - c. Gajah, jerapah dan ular
 - d. Katak, semut dan ikan
 15. Makhluk yang dapat menghasilkan makanan sendiri yaitu ...
 - a. Pengurai
 - b. Konsumen
 - c. Individu
 - d. Produsen
 16. Perhatikan tabel di bawah ini!

| No | Nama Hewan | Jenis Makanan | Klasifikasi |
|----|------------|---------------|-------------|
| I | Kambing | Daging | Herbivora |

| | | | |
|-----|---------|--------|-----------|
| II | Singa | Daging | Karnivora |
| III | Kelinci | Wortel | Herbivora |
| IV | Sapi | Rumput | Omnivora |

Pasangan nama hewan, jenis makanan dan klasifikasi yang tepat yaitu ...

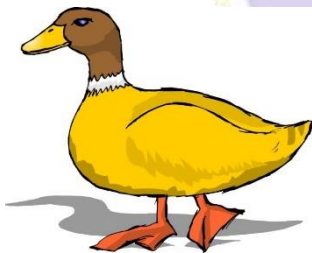
- I dan III
 - II dan IV
 - II dan III
 - I dan IV
17. Dalam rantai makanan hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat I adalah hewan yang tergolong hewan ...
- Omnivora
 - Herbivora
 - Karnivora
 - Rumput
18. Sebuah rantai makanan terdiri dari rumput, belalang, tikus, ular dan jamur. Dalam rantai makanan tersebut yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah ...
- Jamur
 - Belalang
 - Tikus
 - Rumput
19. Di bawah ini yang termasuk ke dalam ekosistem alami adalah ...
- sungai, laut dan padang rumput
 - danau, kolam dan sungai
 - kolam, laut dan danau
 - padang rumput, sungai, kolam
20. Hewan yang tergolong hewan herbivora adalah ...
- Kambing, sapi dan kelinci
 - Tikus, belalang dan elang
 - Ular, kerbau dan kambing
 - Belalang, ular dan kelinci
21. Perhatikan rantai makanan di bawah ini!



Pada gambar rantai makanan di atas ular berperan sebagai ...

- Konsumen tingkat II
- Konsumen tingkat III

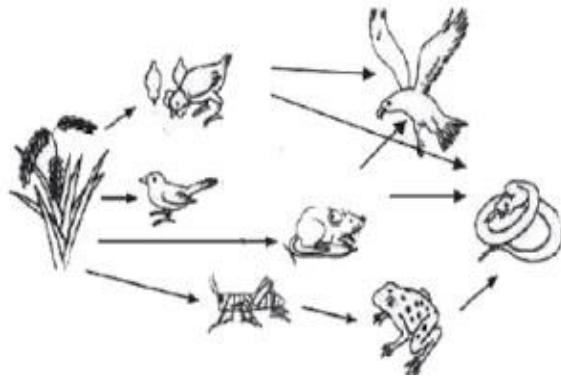
- c. Produsen
 - d. Pengurai
22. Sawah dan danau termasuk dalam jenis ekosistem ...
- a. Alami
 - b. Darat
 - c. Air tawar
 - d. Buatan
23. Di bawah ini kelompok hewan yang tergolong pemakan daging adalah ...
- a. Ular, singa dan harimau
 - b. Harimau, kelinci dan ular
 - c. Singa, ular dan kelinci
 - d. Ulat, singa dan harimau
24. Berikut ini hewan yang berada pada ekosistem gurun ...
- a. Bebek
 - b. Sapi
 - c. Unta
 - d. Kuda
25. Dalam rantai makanan hewan herbivora berperan sebagai ...
- a. Pengurai
 - b. Produsen
 - c. Konsumen tingkat I
 - d. Konsumen tingkat II
26. Gurun merupakan ekosistem yang paling gersang karena ...
- a. Sumber mata air tidak tersedia
 - b. Suhunya rendah sepanjang tahun
 - c. Curah hujan yang sangat tinggi
 - d. Curah hujan yang sangat rendah
27. Perhatikan hewan di bawah ini!



Berdasarkan jenis makanannya hewan ini tergolong jenis hewan

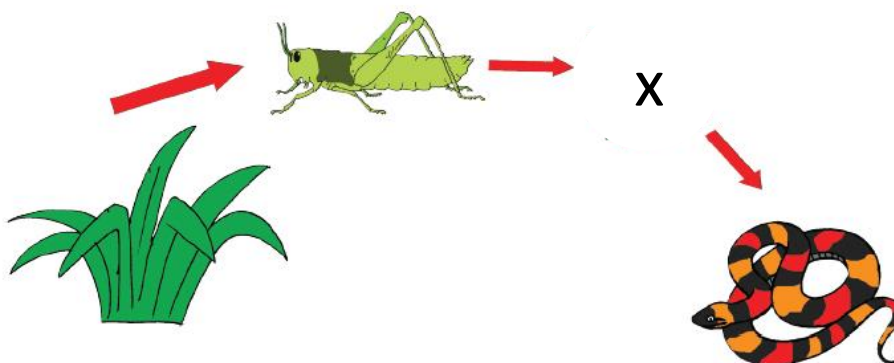
- a. Omnivora
- b. Karnivora
- c. Herbivora
- d. Amfibi

28. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada jaring-jaring makanan di atas jika populasi tikus menurun maka yang terjadi pada ekosistem tersebut adalah...

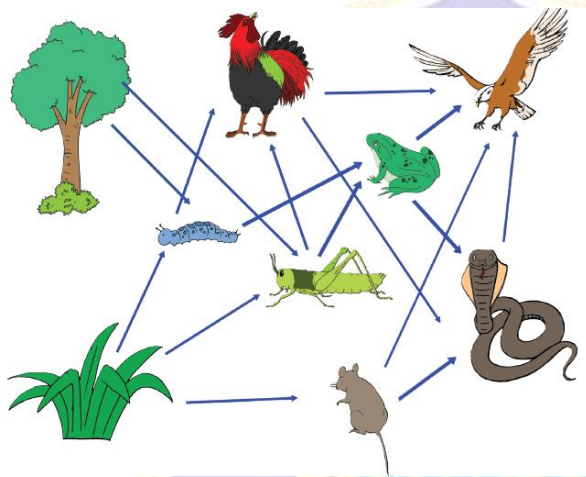
- Tumbuhan padi semakin sedikit
 - Menurunnya populasi ular
 - Menurunnya populasi belalang
 - Meningkatnya populasi elang
29. Sayur sawi → X → burung pipit → ular
 Pada rantai makanan di atas hewan yang tepat untuk mengisi X adalah ...
- Ulat
 - Ular
 - Elang
 - Harimau
30. Salah satu penyebab kerusakan ekosistem sungai adalah ...
- Membuang sampah pada tempatnya
 - Membuang limbah ke sungai
 - Menanam pohon pada lahan gundul
 - Memancing menggunakan alat pancing
31. Perhatikan rantai makanan di bawah ini!



Hewan yang tepat untuk mengisi tanda X pada rantai makanan di atas adalah ...

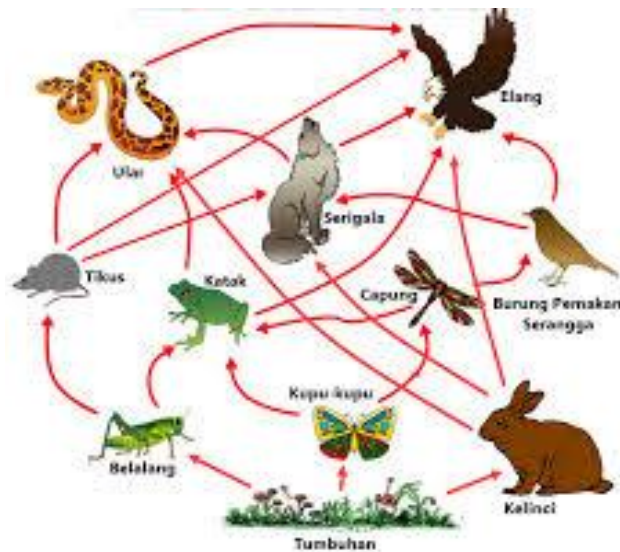
- a. Katak
 - b. Sapi
 - c. Kelinci
 - d. Elang
32. Jerapah, gajah dan zebra adalah contoh hewan yang terdapat pada ekosistem ...
- a. Padang rumput
 - b. Taiga
 - c. Gurun
 - d. Air Tawar

Perhatikan gambar di bawah ini! (untuk menjawab soal 33-35)



33. Pada jaring-jaring makanan di atas yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah ...
- a. Belalang, ular, rumput dan ayam
 - b. Ulat, katak, elang dan ular
 - c. Ayam, ular, elang dan tikus
 - d. Ular, elang, katak, dan ayam
34. Jika populasi tikus meningkat, maka yang terjadi dalam jaring-jaring makanan tersebut adalah ...
- a. Populasi ular dan elang akan meningkat
 - b. Populasi rumput dan ulat akan menurun
 - c. Populasi katak dan ayam akan meningkat
 - d. Populasi elang dan belalang akan menurun
35. Pada jaring-jaring makanan di atas katak berperan sebagai ...
- a. Konsumen tingkat I
 - b. Konsumen tingkat II
 - c. Produsen
 - d. Konsumen tingkat III

36. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika populasi ular menurun maka populasi yang meningkat yaitu ...

- a. Populasi tikus
 - b. Populasi elang
 - c. Populasi belalang
 - d. Populasi tumbuhan
37. Penggunaan pupuk kimia pada tumbuhan padi akan merusak ekosistem ...
- a. Sawah
 - b. Air tawar
 - c. Gurun
 - d. Sungai
38. Salah satu tindakan manusia yang dapat mengancam ekosistem yaitu...
- a. Pemburuan hewan liar
 - b. Menanam pohon di lahan gundul
 - c. Membuang sampah pada tempatnya
 - d. Mengurangi penggunaan bahan kimia untuk tumbuhan
39. Kerusakan ekosistem tidak hanya disebabkan oleh manusia tetapi juga alam salah satunya yaitu, *kecuali* ...
- a. Gempa bumi
 - b. Tsunami
 - c. Membuang limbah
 - d. Gunung meletus
40. Penggunaan alat peledak untuk mencari ikan di laut akan mengakibatkan ...
- a. Ikan dapat berkembangbiak
 - b. Rusaknya kehidupan bawah laut
 - c. Meningkatnya populasi hewan laut
 - d. Air laut terlihat jernih

Kunci Jawaban *Pre Test* Kompetensi Pengetahuan IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : V/1

Tema : 5. Ekosistem

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



Lampiran 21. Nilai *Pre Test* Kelompok Eksperimen

Nilai *Pre Test* SD No 2 Blahkiuh

| NO | KODE | SKOR | NO | KODE | SKOR |
|----|------|------|----|------|------|
| 1 | A1 | 35 | 21 | A21 | 50 |
| 2 | A2 | 35 | 22 | A22 | 42.5 |
| 3 | A3 | 52.5 | 23 | A23 | 57.5 |
| 4 | A4 | 40 | 24 | A24 | 52.5 |
| 5 | A5 | 32.5 | 25 | A25 | 42.5 |
| 6 | A6 | 47.5 | 26 | A26 | 57.5 |
| 7 | A7 | 37.5 | 27 | A27 | 52.5 |
| 8 | A8 | 55 | 28 | A28 | 57.5 |
| 9 | A9 | 35 | 29 | A29 | 35 |
| 10 | A10 | 55 | 30 | A30 | 52.5 |
| 11 | A11 | 40 | 31 | A31 | 42.5 |
| 12 | A12 | 47.5 | 32 | A32 | 52.5 |
| 13 | A13 | 32.5 | 33 | A33 | 32.5 |
| 14 | A14 | 50 | 34 | A34 | 57.5 |
| 15 | A15 | 35 | 35 | A35 | 55 |
| 16 | A16 | 37.5 | 36 | A36 | 42.5 |
| 17 | A17 | 32.5 | 37 | A37 | 57.5 |
| 18 | A18 | 50 | 38 | A38 | 55 |
| 19 | A19 | 40 | 39 | A39 | 42.5 |
| 20 | A20 | 47.5 | 40 | A40 | 55 |

| | |
|------------------------|--------------|
| Jumlah | 1830 |
| Rerata | 45,75 |
| Standar Deviasi | 8,737 |
| Varians | 76,35 |

Tabel Kerja Menghitung Standar Deviasi

| No | Kode Siswa | X_i | $X_i - \bar{X}$ | $(X_i - \bar{X})^2$ |
|--------|------------|-------|-----------------|---------------------|
| 5 | A5 | 32,5 | -13,25 | 175,56 |
| 13 | A13 | 32,5 | -13,25 | 175,56 |
| 17 | A17 | 32,5 | -13,25 | 175,56 |
| 33 | A33 | 32,5 | -13,25 | 175,56 |
| 1 | A1 | 35 | -10,75 | 115,56 |
| 2 | A2 | 35 | -10,75 | 115,56 |
| 9 | A9 | 35 | -10,75 | 115,56 |
| 15 | A15 | 35 | -10,75 | 115,56 |
| 29 | A29 | 35 | -10,75 | 115,56 |
| 7 | A7 | 37,5 | -8,25 | 68,06 |
| 16 | A16 | 37,5 | -8,25 | 68,06 |
| 4 | A4 | 40 | -5,75 | 33,06 |
| 11 | A11 | 40 | -5,75 | 33,06 |
| 19 | A19 | 40 | -5,75 | 33,06 |
| 22 | A22 | 42,5 | -3,25 | 10,56 |
| 25 | A25 | 42,5 | -3,25 | 10,56 |
| 31 | A31 | 42,5 | -3,25 | 10,56 |
| 36 | A36 | 42,5 | -3,25 | 10,56 |
| 39 | A39 | 42,5 | -3,25 | 10,56 |
| 6 | A6 | 47,5 | 1,75 | 3,06 |
| 12 | A12 | 47,5 | 1,75 | 3,06 |
| 20 | A20 | 47,5 | 1,75 | 3,06 |
| 14 | A14 | 50 | 4,25 | 18,06 |
| 18 | A18 | 50 | 4,25 | 18,06 |
| 21 | A21 | 50 | 4,25 | 18,06 |
| 3 | A3 | 52,5 | 6,75 | 45,56 |
| 24 | A24 | 52,5 | 6,75 | 45,56 |
| 27 | A27 | 52,5 | 6,75 | 45,56 |
| 30 | A30 | 52,5 | 6,75 | 45,56 |
| 32 | A32 | 52,5 | 6,75 | 45,56 |
| 8 | A8 | 55 | 9,25 | 85,56 |
| 10 | A10 | 55 | 9,25 | 85,56 |
| 35 | A35 | 55 | 9,25 | 85,56 |
| 38 | A38 | 55 | 9,25 | 85,56 |
| 40 | A40 | 55 | 9,25 | 85,56 |
| 23 | A23 | 57,5 | 11,75 | 138,06 |
| 26 | A26 | 57,5 | 11,75 | 138,06 |
| 28 | A28 | 57,5 | 11,75 | 138,06 |
| 34 | A34 | 57,5 | 11,75 | 138,06 |
| 37 | A37 | 57,5 | 11,75 | 138,06 |
| Jumlah | | 1830 | | 2977,5 |

$$s = \sqrt{\frac{(Xi - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2977,5}{39}} = \sqrt{76,35} = 8,737$$



Lampiran 22. Nilai *Pre Test* Kelompok Kontrol

Nilai *Pre Test* SD No 2 Sangeh

| NO | KODE | SKOR | NO | KODE | SKOR |
|----|------|------|----|------|------|
| 1 | B1 | 57.5 | 23 | B23 | 55 |
| 2 | B2 | 47.5 | 24 | B24 | 50 |
| 3 | B3 | 52.5 | 25 | B25 | 47.5 |
| 4 | B4 | 32.5 | 26 | B26 | 42.5 |
| 5 | B5 | 52.5 | 27 | B27 | 50 |
| 6 | B6 | 35 | 28 | B28 | 37.5 |
| 7 | B7 | 52.5 | 29 | B29 | 42.5 |
| 8 | B8 | 40 | 30 | B30 | 57.5 |
| 9 | B9 | 57.5 | 31 | B31 | 57.5 |
| 10 | B10 | 47.5 | 32 | B32 | 42.5 |
| 11 | B11 | 40 | 33 | B33 | 35 |
| 12 | B12 | 32.5 | 34 | B34 | 57.5 |
| 13 | B13 | 55 | 35 | B35 | 40 |
| 14 | B14 | 35 | 36 | B36 | 55 |
| 15 | B15 | 32.5 | 37 | B37 | 35 |
| 16 | B16 | 42.5 | 38 | B38 | 50 |
| 17 | B17 | 47.5 | 39 | B39 | 45 |
| 18 | B18 | 37.5 | 40 | B40 | 47.5 |
| 19 | B19 | 45 | 41 | B41 | 55 |
| 20 | B20 | 40 | 42 | B42 | 45 |
| 21 | B21 | 47.5 | 43 | B43 | 40 |
| 22 | B22 | 37.5 | 44 | B44 | 37.5 |

| | |
|------------------------|---------------|
| Jumlah | 1992,5 |
| Rerata | 45,28 |
| Standar Deviasi | 7,927 |
| Varians | 62,85 |

Tabel Kerja Menghitung Standar Deviasi

| No | Kode Siswa | X_i | $X_i - \bar{X}$ | $(X_i - \bar{X})^2$ |
|--------|------------|--------|-----------------|---------------------|
| 4 | B4 | 32,5 | -12,78 | 163,33 |
| 12 | B12 | 32,5 | -12,78 | 163,33 |
| 15 | B15 | 32,5 | -12,78 | 163,33 |
| 6 | B6 | 35 | -10,28 | 105,68 |
| 14 | B14 | 35 | -10,28 | 105,68 |
| 33 | B33 | 35 | -10,28 | 105,68 |
| 37 | B37 | 35 | -10,28 | 105,68 |
| 18 | B18 | 37,5 | -7,78 | 60,53 |
| 22 | B22 | 37,5 | -7,78 | 60,53 |
| 28 | B28 | 37,5 | -7,78 | 60,53 |
| 44 | B44 | 37,5 | -7,78 | 60,53 |
| 8 | B8 | 40 | -5,28 | 27,88 |
| 11 | B11 | 40 | -5,28 | 27,88 |
| 20 | B20 | 40 | -5,28 | 27,88 |
| 35 | B35 | 40 | -5,28 | 27,88 |
| 43 | B43 | 40 | -5,28 | 27,88 |
| 16 | B16 | 42,5 | -2,78 | 7,73 |
| 26 | B26 | 42,5 | -2,78 | 7,73 |
| 29 | B29 | 42,5 | -2,78 | 7,73 |
| 32 | B32 | 42,5 | -2,78 | 7,73 |
| 19 | B19 | 45 | -0,28 | 0,08 |
| 39 | B39 | 45 | -0,28 | 0,08 |
| 42 | B42 | 45 | -0,28 | 0,08 |
| 2 | B2 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 10 | B10 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 17 | B17 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 21 | B21 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 25 | B25 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 40 | B40 | 47,5 | 2,22 | 4,93 |
| 24 | B24 | 50 | 4,72 | 22,28 |
| 27 | B27 | 50 | 4,72 | 22,28 |
| 38 | B38 | 50 | 4,72 | 22,28 |
| 3 | B3 | 52,5 | 7,22 | 52,13 |
| 5 | B5 | 52,5 | 7,22 | 52,13 |
| 7 | B7 | 52,5 | 7,22 | 52,13 |
| 13 | B13 | 55 | 9,72 | 94,48 |
| 23 | B23 | 55 | 9,72 | 94,48 |
| 36 | B36 | 55 | 9,72 | 94,48 |
| 41 | B41 | 55 | 9,72 | 94,48 |
| 1 | B1 | 57,5 | 12,22 | 149,33 |
| 9 | B9 | 57,5 | 12,22 | 149,33 |
| 30 | B30 | 57,5 | 12,22 | 149,33 |
| 31 | B31 | 57,5 | 12,22 | 149,33 |
| 34 | B34 | 57,5 | 12,22 | 149,33 |
| Jumlah | | 1992,5 | | 2702,7 |

$$s = \sqrt{\frac{(X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2702,7}{43}} = \sqrt{62,85} = 7,927$$



Lampiran 23. Hasil Analisis Uji Normalitas *Pre Test* Sebaran Data Kelompok Eksperimen

| X | F | Fk | Z | S (x) | Z Tabel | Fo (x) | D S_(x) - Fo_(x) |
|----------|----------|-----------|----------|--------------|----------------|---------------|---|
| 32,5 | 4 | 4 | -1,52 | 0,1 | 0,4357 | 0,0643 | 0,036 |
| 35 | 5 | 9 | -1,23 | 0,225 | 0,3907 | 0,1093 | 0,116 |
| 37,5 | 2 | 11 | -0,94 | 0,275 | 0,3264 | 0,1736 | 0,101 |
| 40 | 3 | 14 | -0,66 | 0,35 | 0,2454 | 0,2546 | 0,095 |
| 42,5 | 5 | 19 | -0,37 | 0,475 | 0,1443 | 0,3557 | 0,119 |
| 47,5 | 3 | 22 | 0,20 | 0,55 | 0,0793 | 0,5793 | -0,029 |
| 50 | 3 | 25 | 0,49 | 0,625 | 0,1879 | 0,6879 | -0,063 |
| 52,5 | 5 | 30 | 0,77 | 0,75 | 0,2794 | 0,7794 | -0,029 |
| 55 | 5 | 35 | 1,06 | 0,875 | 0,3554 | 0,8554 | 0,020 |
| 57,5 | 5 | 40 | 1,34 | 1 | 0,4099 | 0,9099 | 0,090 |

Hasil uji normalitas data SD No 2 Blahkiuh dengan *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh $D_{\text{maksium}} = 0,119$, dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 40$, maka diperoleh $D_{\text{tabel}} = 0,215$. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $D_{\text{maksium}} < D_{\text{tabel}}$ ($0,119 < 0,215$) hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil kompetensi pengetahuan IPA di SD No 2 Blahkiuh berdistribusi normal.

Lampiran 24. Hasil Analisis Uji Normalitas *Pre Test* Sebaran Data Kelompok Kontrol

| X | F | Fk | Z | S (x) | Z Tabel | Fo (x) | D S_(x) - Fo_(x) |
|----------|----------|-----------|----------|--------------|----------------|---------------|---|
| 32,5 | 3 | 3 | -1,61 | 0,068 | 0,4463 | 0,0537 | 0,014 |
| 35 | 4 | 7 | -1,30 | 0,159 | 0,4032 | 0,0968 | 0,062 |
| 37,5 | 4 | 11 | -0,98 | 0,250 | 0,3365 | 0,1635 | 0,087 |
| 40 | 5 | 16 | -0,67 | 0,364 | 0,2486 | 0,2514 | 0,112 |
| 42,5 | 4 | 20 | -0,35 | 0,455 | 0,1368 | 0,3632 | 0,091 |
| 45 | 3 | 23 | -0,04 | 0,523 | 0,0160 | 0,4840 | 0,039 |
| 47,5 | 6 | 29 | 0,28 | 0,659 | 0,1103 | 0,6103 | 0,049 |
| 50 | 3 | 32 | 0,59 | 0,727 | 0,2224 | 0,7224 | 0,005 |
| 52,5 | 3 | 35 | 0,91 | 0,795 | 0,3186 | 0,8186 | 0,023 |
| 55 | 4 | 39 | 1,23 | 0,886 | 0,3907 | 0,8907 | 0,004 |
| 57,5 | 5 | 44 | 1,54 | 1,000 | 0,4382 | 0,9382 | 0,062 |

Hasil uji normalitas data SD No 2 Sangeh dengan *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh $D_{maksium} = 0,112$, dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 44$, maka diperoleh $D_{tabel} = 0,205$. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $D_{maksium} < D_{tabel}$ ($0,112 < 0,205$) hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil kompetensi pengetahuan IPA di SD No 2 Sangeh berdistribusi normal.

Lampiran 25. Hasil Analisis Uji Homogenitas Varians *Pre Test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Uji Homogenitas *Pre Test*

Menentukan Varians Terbesar

$$S1^2 = \frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{(n-1)} = \frac{2977,5}{39} = 76,35$$

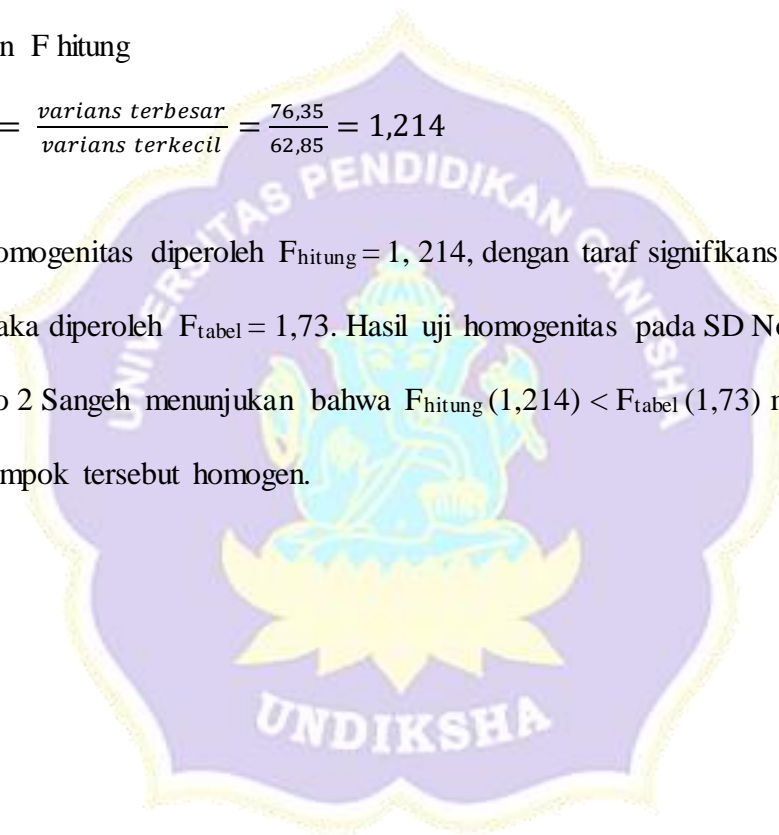
Menentukan Varians Terkecil

$$S2^2 = \frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{(n-1)} = \frac{2702,7}{43} = 62,85$$

Menentukan F hitung

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{76,35}{62,85} = 1,214$$

Hasil uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 1,214$, dengan taraf signifikansi 5% dan dk (39,43), maka diperoleh $F_{tabel} = 1,73$. Hasil uji homogenitas pada SD No 2 Blahkiuh dan SD No 2 Sangeh menunjukkan bahwa $F_{hitung}(1,214) < F_{tabel}(1,73)$ maka varians kedua kelompok tersebut homogen.



Lampiran 26. Hasil Analisis Uji Kesetaraan *Pre Test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Uji Kesetaraan menggunakan Uji-t

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{45,75 - 45,28}{\sqrt{\frac{(40-1)76,35 + (44-1)62,85}{40+44-2} \left(\frac{1}{40} + \frac{1}{44}\right)}}$$

$$t = \frac{0,47}{\sqrt{\frac{(39)76,35 + (43)62,85}{82} \left(\frac{21}{440}\right)}}$$

$$t = \frac{0,47}{\sqrt{\frac{2977,5 + 2702,7}{82} (0,048)}}$$

$$t = \frac{0,47}{\sqrt{69,27 \times 0,048}} = \frac{0,47}{\sqrt{3,325}} = \frac{0,47}{1,823} = 0,257$$

Hasil uji kesetaraan diperoleh $t_{hitung} = 0,257$ dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 82$, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Berdasarkan perhitungan tersebut, dinyatakan bahwa $t_{hitung} (0,257) < t_{tabel} (2,000)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa kelas V SD No 2 Blahkiuh dengan siswa kelas V SD No 2 Sangeh.

Lampiran 27. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba

KISI-KISI INSTRUMEN *POST-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Muatan Materi : IPA

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : V / II

Tema : 6. Panas Dan Perpindahannya

Jumlah Tes : 50 butir

| Kompetensi Inti | Kompetensi Dasar | Indikator | Tingkat Kompetensi Pengetahuan | | | | | | Bentuk Soal | Jumlah Soal | Nomor Soal |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|---------------------|-------------|---------------------|
| | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | | | |
| 3.Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, | 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam | 3.6.1 Menyebutkan sumber energi panas | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 6 Soal | 1, 3, 9, 19, 29, 31 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|---|---|--|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|----------|------------|
| <p>dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p> | <p>kehidupan sehari-hari.</p> | 3.6.2 Mendefinisikan suhu dan kalor | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 15, 21, 32 | | |
| | | 3.6.3 Menentukan manfaat energi panas matahari bagi makhluk hidup | | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 5, 8, 25 | |
| | | 3.6.4 Menganalisis benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas dan tidak menghantarkan panas | | | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 7, 14, 46 |
| | | 3.6.5 Menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi | | √ | | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 18, 20 |
| | | 3.6.6 Menjelaskan perpindahan kalor secara konveksi | | √ | | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 12, 13, 26 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|---|--|---------------------|--------|------------------------------|
| | | 3.6.7 Menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 10, 30 |
| | | 3.6.8 Memberikan contoh perpindahan panas secara konduksi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 4, 37 40 |
| | | 3.6.9 Memberikan contoh perpindahan panas secara konveksi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 17,24, 28 |
| | | 3.6.10 Memberikan contoh perpindahan panas secara radiasi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 33, 35 |
| | | 3.6.11 Menganalisis benda-benda yang terbuat dari bahan konduktor | | | | √ | | | Pilihan Ganda Biasa | 6 Soal | 6, 11, 22, 47, 48, 49 |
| | | 3.6.12 Menganalisis benda-benda yang terbuat dari bahan isolator | | | | | √ | | Pilihan Ganda Biasa | 6 Soal | 23, 36, 39, 41, 43, 44 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---------------------|--------|-----------------------|
| | | 3.6.13 Menyebutkan ciri-ciri panas, suhu | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 16, 38 |
| | | 3.6.14 Menjelaskan penyusutan, pemuaiian terhadap suatu benda | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 6 Soal | 2, 27, 34, 42, 45, 50 |

Keterangan :

C1 = Mengingat

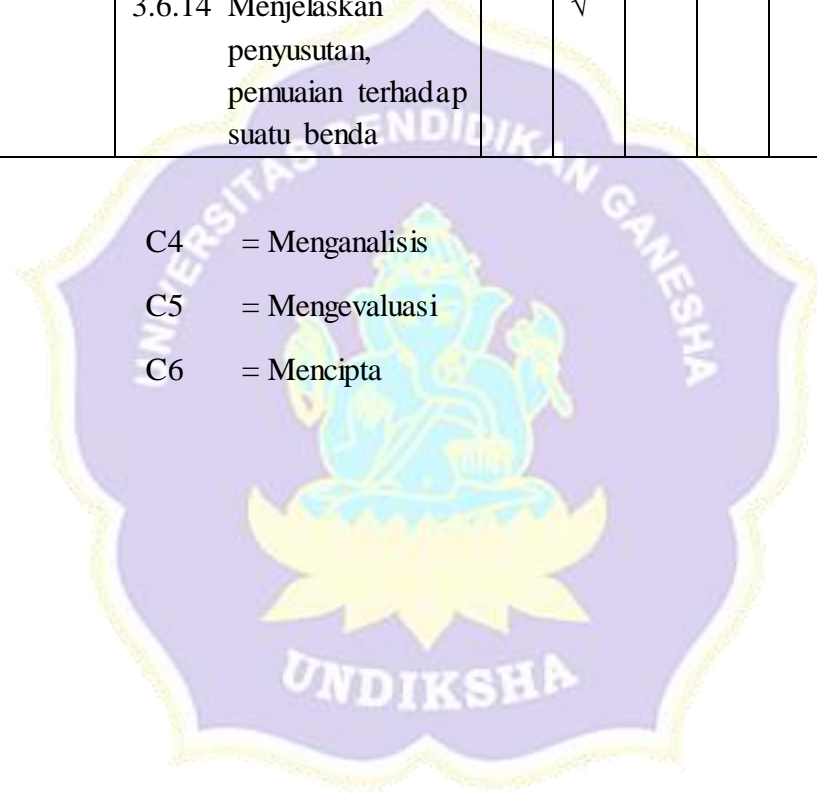
C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis

C5 = Mengevaluasi

C6 = Mencipta



Lampiran 28. Instrumen Uji Coba

INSTRUMEN POST TEST

TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

| | |
|--------------------------|---|
| Satuan Pendidikan | : Sekolah Dasar |
| Kelas/Semester | : V/2 |
| Tema | :6. Panas dan Perpindahannya |
| Tipe Soal | : Objektif (Pilihan Ganda Biasa) |
| Alokasi Waktu | : 60 Menit |
| Jumlah Soal | : 50 Butir |

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 pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

*** Selamat Bekerja ***

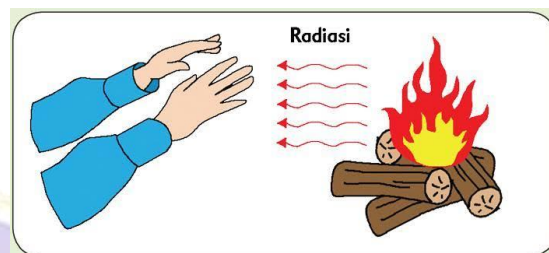
Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang tepat !

- | | |
|---|--|
| 1. Matahari adalah sumber energy panas yang berasal dari ... | b. Logam |
| a. Korek api | c. Panas |
| b. Lilin | d. Dingin |
| c. Alam | 3. Salah satu manfaat energi panas matahari dibawah ini adalah ... |
| d. Lampu | a. Memasak makanan |
| 2. Proses pemuain dan penyusutan terjadi karena adanya energi ... | b. Menjemur pakaian |
| a. Udara | c. Mendinginkan air |
| | d. Membersihkan lingkungan |

4. Saat proses memasak wajan di atas kompor akan panas sehingga makanan yang ada di atasnya akan matang. Peristiwa tersebut menunjukkan penghantaran panas secara...
- Konduksi
 - Radiasi
 - Konveksi
 - Hantaran
5. Benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik di sebut ...
- Konduktor
 - Isolator
 - Panas
 - Logam
6. Perhatikan benda-benda di bawah ini!
- Sendok
 - Kotak plastik
 - Panci
 - Selimut
- Benda-benda di atas ini yang dapat menghantarkan panas dengan baik adalah ...
- 1 dan 2
 - 2 dan 4
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
7. Benda-benda yang dapat menghantarkan panas adalah ...
- Besi dan logam
 - Kertas dan kain
 - Plastik dan aluminium
 - Karet dan besi
8. Sinar matahari tidak hanya bermanfaat bagi manusia tetapi sinar matahari juga bermanfaat bagi tumbuhan dan hewan. Manfaat matahari bagi tumbuhan yaitu pada proses ...
- Penyerbukan
 - Metamorfosis
 - Fotosintesis
 - Pembuahan
9. .. Sumber energi panas yang terbatas di bumi adalah ...
- Minyak bumi
 - Api
 - Matahari
 - Air
10. Saat membuat kopi panas, sendok yang digunakan untuk mengaduk akan terasa panas. Peristiwa tersebut menunjukkan perpindahan panas secara ...
- Konduksi
 - Radiasi
 - Konveksi
 - Konduktor
11. Sendok kayu merupakan benda yang bersifat...
- Panas
 - Konduktor
 - Isolator
 - Radiasi
12. Konveksi adalah perpindahan partikel-partikel zat yang disebabkan oleh perbedaan ...
- Udara
 - Zat padat
 - Massa jenis
 - Tekanan
13. Perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya disebut ...
- Radiasi
 - Isolator
 - Konveksi
 - Konduksi
14. Tembaga dan logam merupakan benda yang dapat ...
- Menolak panas

- b. Menerima panas
c. Menghantarkan panas
d. Tidak menerima panas
15. Alat di bawah ini yang berfungsi untuk mengukur suhu panas adalah...
- Termometer
 - Kalorimeter
 - Celsius
 - Derajat
16. Pada zaman dulu energi panas dapat di hasilkan dari ...
- Menyalakan kompor
 - Menggesekan dua buah plastik
 - Menggosokkan dua buah batu
 - Menyalakan kipas angin
17. Memanaskan minyak hingga panas merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara...
- Konduksi
 - Kondensasi
 - Radiasi
 - Konveksi
18. Menyalakan api unggun untuk menghangatkan badan saat berkemah merupakan contoh peristiwa pengantaran panas secara ...
- Radiasi
 - Konveksi
 - Konduktor
 - Konduksi
19. Cara perpindahan panas melalui zat perantara di sebut...
- Konduksi
 - Konveksi
 - Radiasi
 - Isolator

20. Di bawah ini benda di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi panas adalah, *kecuali*
- Kompor
 - Korek Api
 - Lilin
 - Kayu
21. Perhatikan gambar di bawah ini!

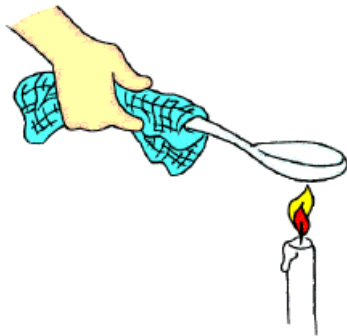


Contoh peristiwa di atas adalah contoh pengantaran panas secara

...

- Konveksi
 - Radiasi
 - Konduksi
 - Rekontruksi
22. Perpindahan kalor secara konduksi terjadi pada zat...
- Gas
 - Cair
 - Padat
 - Tunggal
23. Satuan panas yang dinyatakan dalam kalori dapat diukur menggunakan ...
- Termometer
 - Kalorimeter
 - Speedometer
 - Hydrometer

24. Perhatikan gambar berikut ini!



Pada peristiwa di atas melapisi gagang sendok menggunakan handuk untuk melindungi tangan dari panas. Hal tersebut terjadi karena ...

- a. Handuk merupakan benda konduktor
 - b. Gagang sendok tidak dapat menghantarkan panas
 - c. Handuk merupakan benda isolator
 - d. Gagang
25. Peristiwa angin darat dan angin laut adalah contoh peristiwa perpindahan kalor secara ...
- a. Konduksi
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Reboisasi
26. ,, Berikut ini contoh peristiwa perpindahan panas secara radiasi adalah ...
- a. Menjemur pakaian saat matahari terik
 - b. Terjadinya peristiwa angin darat dan angin laut
 - c. Memasak air menggunakan panci logam
 - d. Membakar besi logam
27. ,, Berikut ini pemanfaatan energi panas matahari yang dilakukan oleh petani adalah...
- a. Mengeringkan baju
 - b. Mengeringkan ikan
 - c. Mengeringkan padi
 - d. Meradiasi air laut
28. Peristiwa perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan ...
- a. Cair
 - b. Padat
 - c. Gas
 - d. Panas
29. Pembuatan celah pada sambungan rel kereta api adalah akibat dari peristiwa ...
- a. Pengkristalan
 - b. Pemuaiian
 - c. Penyubliman
 - d. Penyusutan
30. ... Berikut ini contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi , *kecuali*...
- a. Terjadinya angin darat dan angin laut
 - b. Merebus air hingga mendidih
 - c. Merasa hangat saat didekat api unggun
 - d. Gagang sendok terasa panas saat di celup di air panas
31. Energi yang berpindah dari benda yang suhunya lebih tinggi ke benda yang suhunya lebih rendah ketika kedua benda bersentuhan disebut...
- a. Celcius
 - b. Suhu
 - c. Kalorimeter
 - d. Kalor

32. Botol kaca yang tiba-tiba pecah atau retak ketika dituangi air panas karena terjadi ...

- Penyusutan
- Pemuaiian
- Penyubliman
- Pengkristalan

33. Menjemur ikan memerlukan energi panas dari ...

- Api
- Angin
- Matahari
- Tanah

34. Perpindahan panas atau kalor secara konduksi adalah...

- Perpindahan kalor yang tidak memerlukan zat perantara
- Perpindahan kalor yang disertai dengan perpindahan zat perantara
- Perpindahan kalor tanpa memindahkan zat perantara
- Perpindahan kalor yang memerlukan zat perantara

35. Sumber energi panas terbesar adalah ...

- Matahari
- Korek Api
- Api
- Lilin

36. Pada saat kita menjemur pakaian dibawah sinar matahari, maka lama-lama pakaian akan kering. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara ...

- Radiasi
- Konduksi
- Konveksi
- Isolasi

37. Perhatikan gambar dibawah ini ...



Bahan yang berfungsi sebagai isolator ditunjukkan pada nomor...

- 1
- 2
- 3
- 4

38. Perhatikan benda-benda berikut.

- Gelas kaca, garpu, piring kaca
- Pensil, kertas, pulpen
- Panci, setrika, sendok logam
- Sendok kayu, pensil, sumpit

Benda-benda yang termasuk yang termasuk konduktor adalah ...

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

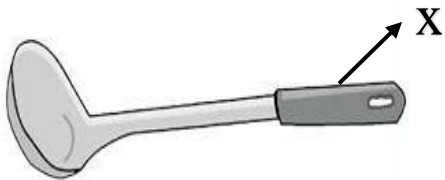
39. Solder listrik merupakan alat yang cara kerjanya menggunakan prinsip perpindahan panas secara ...

- Radiasi
- Konveksi
- Konduksi
- Transformasi

40. Ciri-ciri suhu yang tepat adalah ...

- Dapat diukur menggunakan kalorimeter

- b. Tidak dapat berpindah, namun dapat naik dan turun
 - c. Salah satu bentuk energi
 - d. Satuan suhu adalah kalori
41. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Bagian yang ditunjuk oleh huruf X adalah bagian yang bersifat ...
- a. Konduktor
 - b. Konveksi
 - c. Radiasi
 - d. Isolator
42. Berikut ini contoh peristiwa secara konduksi adalah ...
- a. Sinar matahari sampai ke bumi
 - b. Tubuh tersa hangat ketika dekat api unggun
 - c. Panci logam di atas api menjadi panas
 - d. Peristiwa angin laut dan angin darat
43. Logam akan memuai jika dipanaskan merupakan contoh peristiwa ...
- a. Pemuaian
 - b. Penyubliman
 - c. Pembekuan
 - d. Penyusutan
44. Penggunaan bahan-bahan isolator yang sering kita jumpai adalah ...
- a. Besi, tembaga dan plastik
 - b. Kayu, kain dan tembaga
 - c. Kayu, kain dan plastik
 - d. Besi, tembaga dan kayu

45. Perhatikan gambar di bawah ini!



Benda di atas terbuat dari bahan ...

- a. Konduktor dan isolator
 - b. Konduktor
 - c. Isolator
 - d. Konduksi
46. Pemasangan kaca jendela oleh tukang kayu selalu merancang ukuran bingkai jendela sedikit lebih lebar dari ukuran sebenarnya. Hal ini dikarenakan kaca jendela akan mengalami ...
- a. Pengkristalan
 - b. Pemuaian
 - c. Penyusutan
 - d. Pembekuan
47. Alat masak yang terbuat dari bahan konduktor dan isolator salah satunya adalah cerek. Pada pegangan cerek terbuat dari bahan yang bersifat...
- a. Semi konduktor
 - b. Predator
 - c. Konduktor
 - d. Isolator
48. Solder memiliki bagian yang terbuat dari bahan konduktor dan isolator. Bahan konduktor digunakan untuk membuat batang patri, sedangkan isolator digunakan untuk ...

- a. Ujung besi solder
- b. Kabel listrik
- c. Gagang pegangan
- d. Batang besi solder

49. Di bawah ini benda-benda yang terbuat dari bahan isolator adalah

...

- a. Aluminium dan besi
- b. kertas dan tembaga
- c. Plastik dan kertas
- d. Kayu dan kertas

50. Perhatikan benda dibawah ini !



Benda diatas terbuat dari bahan ...

- a. Konduktor
- b. Isolator
- c. Predator
- d. Konduktor dan isolator



| Kriteria | Predikat |
|-----------------|----------------------------------|
| D : Negatif | Tidak baik |
| D : 0,00 – 0,20 | Jelek (<i>poor</i>) |
| D : 0,21 – 0,40 | Cukup (<i>satisfactory</i>) |
| D : 0,41 – 0,70 | Baik (<i>good</i>) |
| D : 0,71 – 1,00 | Baik sekali (<i>excellent</i>) |

Kelompok Atas = Jumlah *testee* x 50%
 = 41 x 50%
 = 20,5 (20 jumlah untuk kelompok atas)

Kelompok Bawah = jumlah *testee* x 50%
 = 41 x 50%
 = 20,5 (20 jumlah untuk kelompok atas)

Indeks Kesukaran Perangkat Tes

$$IKP = \frac{18,02}{36} = 0,50055 \text{ (sedang)}$$



Lampiran 32. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen

| NOMOR RESPONDEN | NOMOR BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH | |
|-----------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|
| | 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 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | | |
| 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 34 |
| 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 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 | 0 | 33 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | | 1 | 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 | 31 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 30 |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 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 | 28 | |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 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 | 29 | |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 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 | 27 | |
| 8 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | |
| 10 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 11 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 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 | 27 | |
| 12 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 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 | 27 | | |
| 13 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 14 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 15 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 0 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 16 | 1 | 1 | 0 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 1 | | | 0 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | | |
| 17 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 1 | | | 1 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| 18 | 1 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 | |
| 19 | 0 | 0 | 0 | | | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 20 | 0 | 1 | 0 | | | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 21 | 1 | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 0 | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 22 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 0 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 23 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 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 | 16 | |
| 24 | 0 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | 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 | 15 |
| 25 | 1 | 0 | 0 | | | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | 1 | | 0 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 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 | 16 |
| 27 | 0 | 1 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 1 | 1 | 0 | 0 | | 1 | 0 | | | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 28 | 1 | 0 | 0 | | | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 1 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 30 | 0 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | 1 | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 | |
| 31 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | 0 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 1 | | | 0 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 32 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| 33 | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 1 | 1 | | 0 | 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 | 11 |
| 34 | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 | 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 35 | 0 | 0 | 1 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 1 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 36 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 0 | 1 | | 1 | 0 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| 37 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| 38 | 1 | 0 | 1 | | | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 0 | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | |
| 39 | 0 | 1 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | | 0 | 1 | 1 | | 0 | 0 | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | | |
| 40 | 1 | 0 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Diketahui dari tabel :

$$S^2 = 63,84$$

$$\Sigma pq = 8,02$$

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

$$r_{11} = \left(\frac{36}{36-1} \right) \left(\frac{63,84 - 8,02}{63,84} \right)$$

$$r_{11} = 0,899 = 0,90$$

Dari hasil perhitungan diatas r_{11} (0,90) lebih besar dari 0,70 maka reabilitas tes dapat dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).



Lampiran 33. Kisi-kisi Instrumen *Post Test* Setelah Uji Coba

KISI-KISI INSTRUMEN *POST-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Muatan Materi : IPA

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : V / II

Tema : 6. Panas Dan Perpindahannya

Jumlah Tes : 36 butir

| Kompetensi Inti | Kompetensi Dasar | Indikator | Tingkat Kompetensi Pengetahuan | | | | | | Bentuk Soal | Jumlah Soal | Nomor Soal |
|---|---|--|--------------------------------|----|----|----|----|----|---------------------|-------------|------------|
| | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | | | |
| 3.Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, | 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam | 3.6.15 Menyebutkan sumber energi panas | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 9, 19, 29 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|---|---|---|--|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|----------|--------|
| <p>dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p> | <p>kehidupan sehari-hari.</p> | 3.6.16 Mendefinisikan suhu dan kalor | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 1 Soal | 21 | | |
| | | 3.6.17 Menentukan manfaat energi panas matahari bagi makhluk hidup | | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 5, 8, 25 | |
| | | 3.6.18 Menganalisis benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas dan tidak menghantarkan panas | | | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 1 Soal | 14 |
| | | 3.6.19 Menjelaskan perpindahan kalor secara konduksi | | √ | | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 1 Soal | 20 |
| | | 3.6.20 Menjelaskan perpindahan kalor secara konveksi | | √ | | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 12, 13 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|---|--|---------------------|--------|--------------------------|
| | | 3.6.21 Menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 10, 30 |
| | | 3.6.22 Memberikan contoh perpindahan panas secara konduksi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 4, 37 40 |
| | | 3.6.23 Memberikan contoh perpindahan panas secara konveksi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 3 Soal | 17,24, 28 |
| | | 3.6.24 Memberikan contoh perpindahan panas secara radiasi | | | √ | | | | Pilihan Ganda Biasa | 2 Soal | 33, 35 |
| | | 3.6.25 Menganalisis benda-benda yang terbuat dari bahan konduktor | | | | √ | | | Pilihan Ganda Biasa | 5 Soal | 11, 22, 47, 48, 49 |
| | | 3.6.26 Menganalisis benda-benda yang terbuat dari bahan isolator | | | | | √ | | Pilihan Ganda Biasa | 5 Soal | 36, 39, 41, 43, 44 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|--|---------------------|--------|---------------|
| | | 3.6.27 Menyebutkan ciri-ciri panas, suhu | √ | | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 1 Soal | 38 |
| | | 3.6.28 Menjelaskan penyusutan, pemuaiian terhadap suatu benda | | √ | | | | | Pilihan Ganda Biasa | 4 Soal | 2, 34, 45, 50 |

Keterangan :

C1 = Mengingat

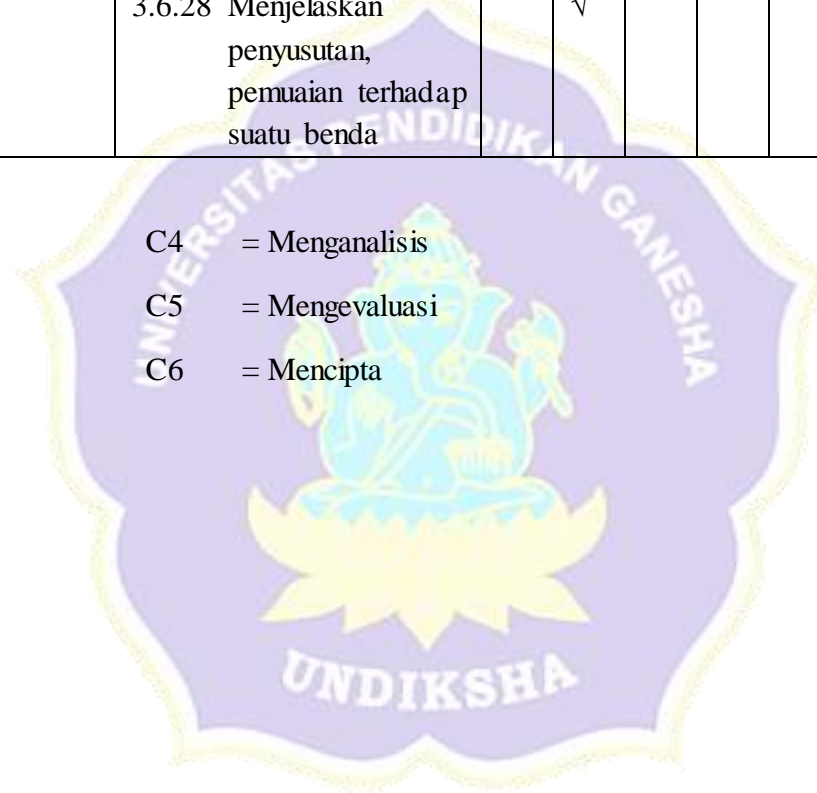
C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis

C5 = Mengevaluasi

C6 = Mencipta



Lampiran 34. Instrumen *Post Test*

INSTRUMEN POST TEST

TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Kelas/Semester : V/2
Tema : 6. Panas dan Perpindahannya
Tipe Soal : Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu : 60 Menit
Jumlah Soal : 36 Butir

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 pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

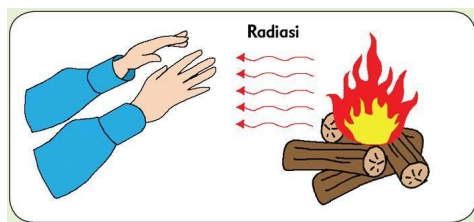
*** Selamat Bekerja ***

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang tepat !

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses pemuain dan penyusutan terjadi karena adanya energi ... <ol style="list-style-type: none"> a. Udara b. Logam c. Panas d. Dingin 2. Saat proses memasak wajan di atas kompor akan panas sehingga makanan yang ada di atasnya akan matang. Peristiwa tersebut | <p>menunjukkan penghantaran panas secara...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Konduksi b. Radiasi c. Konveksi d. Hantaran |
|---|---|

3. Benda yang dapat menghantarkan panas dengan baik di sebut ...
- Konduktor
 - Isolator
 - Panas
 - Logam
4. Sinar matahari tidak hanya bermanfaat bagi manusia tetapi sinar matahari juga bermanfaat bagi tumbuhan dan hewan. Manfaat matahari bagi tumbuhan yaitu pada proses ...
- Penyerbukan
 - Metamorfosis
 - Fotosintesis
 - Pembuahan
5. Sumber energi panas yang terbatas dibumi adalah ...
- Minyak bumi
 - Api
 - Matahari
 - Air
6. Saat membuat kopi panas, sendok yang digunakan untuk mengaduk akan terasa panas. Peristiwa tersebut menunjukkan perpindahan panas secara ...
- Konduksi
 - Radiasi
 - Konveksi
 - Konduktor
7. Sendok kayu merupakan benda yang bersifat...
- Panas
 - Konduktor
 - Isolator
 - Radiasi
8. Konveksi adalah perpindahan partikel-partikel zat yang disebabkan oleh perbedaan ...
- Udara
 - Zat padat
 - Massa jenis
 - Tekanan
9. Perpindahan panas yang disertai dengan perpindahan bagian zat perantaranya disebut ...
- Radiasi
 - Isolator
 - Konveksi
 - Konduksi
10. Tembaga dan logam merupakan benda yang dapat ...
- Menolak panas
 - Menerima panas
 - Menghantarkan panas
 - Tidak menerima panas
11. Memanaskan minyak hingga panas merupakan contoh peristiwa perpindahan panas secara...
- Konduksi
 - Kondensasi
 - Radiasi
 - Konveksi
12. Cara perpindahan panas melalui zat perantara di sebut...
- Konduksi
 - Konveksi
 - Radiasi
 - Isolator
13. Di bawah ini benda di sekitar kita yang dapat menghasilkan energi panas adalah, *kecuali*
- Kompas
 - Korek Api
 - Lilin
 - Kayu

14. Perhatikan gambar di bawah ini!



Contoh peristiwa di atas adalah contoh penghantaran panas secara

...

- Konveksi
- Radiasi
- Konduksi
- Rekontruksi

15. Perpindahan kalor secara konduksi terjadi pada zat...

- Gas
- Cair
- Padat
- Tunggal

16. Perhatikan gambar berikut ini!



Pada peristiwa di atas melapisi gagang sendok menggunakan handuk untuk melindungi tangan dari panas. Hal tersebut terjadi karena ...

- Handuk merupakan benda konduktor
- Gagang sendok tidak dapat menghantarkan panas

c. Handuk merupakan benda isolator

d. Gagang sendok bersifat isolator

17. Peristiwa angin darat dan angin laut adalah contoh peristiwa perpindahan kalor secara ...

- Konduksi
- Konveksi
- Radiasi
- Reboisasi

18. Peristiwa perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan ...

- Cair
- Padat
- Gas
- Panas

19. Pembuatan celah pada sambungan rel kereta api adalah akibat dari peristiwa ...

- Pengkristalan
- Pemuaiian
- Penyubliman
- Penyusutan

20. Berikut ini contoh peristiwa perpindahan panas secara konveksi, kecuali...

- Terjadinya angin darat dan angin laut
- Merebus air hingga mendidih
- Merasa hangat saat didekat api unggun
- Gagang sendok terasa panas saat di celup di air panas

21. Menjemur ikan memerlukan energi panas dari ...

- Api
- Angin
- Matahari
- Tanah

22. Perpindahan panas atau kalor secara konduksi adalah...
- a. Perpindahan kalor yang tidak memerlukan zat perantara
 - b. Perpindahan kalor yang disertai dengan perpindahan zat perantara
 - c. Perpindahan kalor tanpa memindahkan zat perantara
 - d. Perpindahan kalor yang memerlukan zat perantara

23. Sumber energi panas terbesar adalah ...
- a. Matahari
 - b. Korek Api
 - c. Api
 - d. Lilin

24. Pada saat kita menjemur pakaian dibawah sinar matahari, maka lama-lama pakaian akan kering. Hal ini merupakan contoh perpindahan panas secara ...
- a. Radiasi
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Isolasi

25. Perhatikan gambar dibawah ini ...



Bahan yang berfungsi sebagai isolator ditunjukkan pada nomor...

- a. 1
- b. 2

- c. 3
- d. 4

26. Perhatikan benda-benda berikut.
- (1) Gelas kaca , garpu, piring kaca
 - (2) Pensil, kertas, pulpen
 - (3) Panci, setrika, sendok logam
 - (4) Sendok kayu, pensil, sumpit

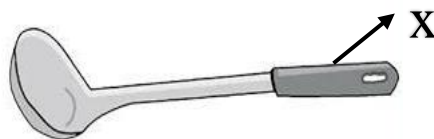
Benda-benda yang termasuk yang termasuk konduktor adalah ...

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

27. Solder listrik merupakan alat yang cara kerjanya menggunakan prinsip perpindahan panas secara ...
- a. Radiasi
 - b. Konveksi
 - c. Konduksi
 - d. Transformasi

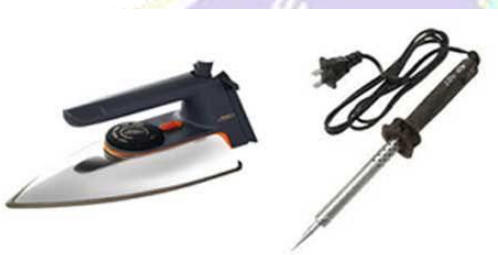
28. Ciri-ciri suhu yang tepat adalah ...
- a. Dapat diukur menggunakan kalorimeter
 - b. Tidak dapat berpindah, namun dapat naik dan turun
 - c. Salah satu bentuk energi
 - d. Satuan suhu adalah kalori

29. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian yang ditunjuk oleh huruf X adalah bagian yang bersifat ...

- a. Konduktor
b. Konveksi
c. Radiasi
d. Isolator
30. Logam akan memuai jika dipanaskan merupakan contoh peristiwa ...
a. Pemuaian
b. Penyubliman
c. Pembekuan
d. Penyusutan
31. Penggunaan bahan-bahan isolator yang sering kita jumpai adalah ...
a. Besi, tembaga dan plastik
b. Kayu, kain dan tembaga
c. Kayu, kain dan plastik
d. Besi, tembaga dan kayu
32. Perhatikan gambar di bawah ini!
- b. Predator
c. Konduktor
d. Isolator
34. Solder memiliki bagian yang terbuat dari bahan konduktor dan isolator. Bahan konduktor digunakan untuk membuat batang patri, sedangkan isolator digunakan untuk ...
a. Ujung besi solder
b. Kabel listrik
c. Gagang pegangan
d. Batang besi solder
35. Di bawah ini benda-benda yang terbuat dari bahan isolator adalah ...
a. Aluminium dan besi
b. kertas dan tembaga
c. Plastik dan kertas
d. Kayu dan kertas
36. Perhatikan benda dibawah ini !



Benda di atas terbuat dari bahan

...

- a. Konduktor dan isolator
b. Konduktor
c. Isolator
d. Konduksi
33. Alat masak yang terbuat dari bahan konduktor dan isolator salah satunya adalah cerek. Pada pegangan cerek terbuat dari bahan yang bersifat...
a. Semi konduktor



Benda diatas terbuat dari bahan ...

- a. Konduktor
b. Isolator
c. Predator
d. Konduktor dan isolator

Kunci Jawaban *Post Test* Kompetensi Pengetahuan IPA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : V/2

Tema : 6. Panas dan Perpindahannya

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



Lampiran 35. Nilai *Post Test* Kelompok Eksperimen

Nilai *Post Test* SD No 2 Blahkiuh

| NO | KODE | SKOR | NO | KODE | SKOR |
|----|------|------|----|------|------|
| 1 | A1 | 81 | 21 | A21 | 88 |
| 2 | A2 | 75 | 22 | A22 | 92 |
| 3 | A3 | 81 | 23 | A23 | 81 |
| 4 | A4 | 86 | 24 | A24 | 94 |
| 5 | A5 | 81 | 25 | A25 | 75 |
| 6 | A6 | 88 | 26 | A26 | 94 |
| 7 | A7 | 78 | 27 | A27 | 92 |
| 8 | A8 | 83 | 28 | A28 | 88 |
| 9 | A9 | 86 | 29 | A29 | 97 |
| 10 | A10 | 75 | 30 | A30 | 81 |
| 11 | A11 | 92 | 31 | A31 | 88 |
| 12 | A12 | 78 | 32 | A32 | 97 |
| 13 | A13 | 92 | 33 | A33 | 86 |
| 14 | A14 | 83 | 34 | A34 | 86 |
| 15 | A15 | 75 | 35 | A35 | 94 |
| 16 | A16 | 78 | 36 | A36 | 81 |
| 17 | A17 | 83 | 37 | A37 | 88 |
| 18 | A18 | 81 | 38 | A38 | 83 |
| 19 | A19 | 75 | 39 | A39 | 83 |
| 20 | A20 | 88 | 40 | A40 | 92 |

| | |
|------------------------|---------------|
| Jumlah | 3399 |
| Rerata | 84,98 |
| Standar Deviasi | 6,431 |
| Varians | 41,358 |

Tabel Kerja Menghitung Standar Deviasi

| No | Kode Siswa | X_i | $X_i - \bar{X}$ | $(X_i - \bar{X})^2$ |
|--------|------------|-------|-----------------|---------------------|
| 29 | A29 | 97 | 12,02 | 144,480 |
| 32 | A32 | 97 | 12,02 | 144,480 |
| 2 | A2 | 75 | -9,98 | 99,600 |
| 10 | A10 | 75 | -9,98 | 99,600 |
| 15 | A15 | 75 | -9,98 | 99,600 |
| 19 | A19 | 75 | -9,98 | 99,600 |
| 25 | A25 | 75 | -9,98 | 99,600 |
| 24 | A24 | 94 | 9,02 | 81,360 |
| 26 | A26 | 94 | 9,02 | 81,360 |
| 35 | A35 | 94 | 9,02 | 81,360 |
| 11 | A11 | 92 | 7,02 | 49,280 |
| 13 | A13 | 92 | 7,02 | 49,280 |
| 22 | A22 | 92 | 7,02 | 49,280 |
| 27 | A27 | 92 | 7,02 | 49,280 |
| 40 | A40 | 92 | 7,02 | 49,280 |
| 7 | A7 | 78 | -6,98 | 48,720 |
| 12 | A12 | 78 | -6,98 | 48,720 |
| 16 | A16 | 78 | -6,98 | 48,720 |
| 1 | A1 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 3 | A3 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 5 | A5 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 18 | A18 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 23 | A23 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 30 | A30 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 36 | A36 | 81 | -3,98 | 15,840 |
| 6 | A6 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 20 | A20 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 21 | A21 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 28 | A28 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 31 | A31 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 37 | A37 | 88 | 3,02 | 9,120 |
| 8 | A8 | 83 | -1,98 | 3,920 |
| 14 | A14 | 83 | -1,98 | 3,920 |
| 17 | A17 | 83 | -1,98 | 3,920 |
| 38 | A38 | 83 | -1,98 | 3,920 |
| 39 | A39 | 83 | -1,98 | 3,920 |
| 4 | A4 | 86 | 1,02 | 1,040 |
| 9 | A9 | 86 | 1,02 | 1,040 |
| 33 | A33 | 86 | 1,02 | 1,040 |
| 34 | A34 | 86 | 1,02 | 1,040 |
| Jumlah | | 3399 | | 1612,98 |

$$s = \sqrt{\frac{(Xi - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1612,98}{39}} = \sqrt{41,36} = 6,431$$



Lampiran 36. Nilai *Post Test* Kelompok Kontrol

Nilai *Post Test* SD No 2 Sangeh

| NO | KODE | SKOR | NO | KODE | SKOR |
|----|------|------|----|------|------|
| 1 | B1 | 69 | 23 | B23 | 72 |
| 2 | B2 | 83 | 24 | B24 | 72 |
| 3 | B3 | 81 | 25 | B25 | 81 |
| 4 | B4 | 88 | 26 | B26 | 86 |
| 5 | B5 | 75 | 27 | B27 | 88 |
| 6 | B6 | 86 | 28 | B28 | 83 |
| 7 | B7 | 81 | 29 | B29 | 78 |
| 8 | B8 | 69 | 30 | B30 | 72 |
| 9 | B9 | 75 | 31 | B31 | 78 |
| 10 | B10 | 86 | 32 | B32 | 83 |
| 11 | B11 | 81 | 33 | B33 | 81 |
| 12 | B12 | 88 | 34 | B34 | 78 |
| 13 | B13 | 83 | 35 | B35 | 88 |
| 14 | B14 | 69 | 36 | B36 | 86 |
| 15 | B15 | 78 | 37 | B37 | 75 |
| 16 | B16 | 69 | 38 | B38 | 83 |
| 17 | B17 | 81 | 39 | B39 | 75 |
| 18 | B18 | 88 | 40 | B40 | 81 |
| 19 | B19 | 78 | 41 | B41 | 86 |
| 20 | B20 | 86 | 42 | B42 | 83 |
| 21 | B21 | 83 | 43 | B43 | 69 |
| 22 | B22 | 72 | 44 | B44 | 83 |

| | |
|------------------------|--------------|
| Jumlah | 3510 |
| Rerata | 79,77 |
| Standar Deviasi | 6,088 |
| Varians | 37,06 |

Tabel Kerja Menghitung Standar Deviasi

| No | Kode Siswa | X_i | $X_i - \bar{X}$ | $(X_i - \bar{X})^2$ |
|--------|------------|-------|-----------------|---------------------|
| 1 | B1 | 69 | -10,77 | 115,9929 |
| 8 | B8 | 69 | -10,77 | 115,9929 |
| 14 | B14 | 69 | -10,77 | 115,9929 |
| 16 | B16 | 69 | -10,77 | 115,9929 |
| 43 | B43 | 69 | -10,77 | 115,9929 |
| 4 | B4 | 88 | 8,23 | 67,7329 |
| 12 | B12 | 88 | 8,23 | 67,7329 |
| 18 | B18 | 88 | 8,23 | 67,7329 |
| 27 | B27 | 88 | 8,23 | 67,7329 |
| 35 | B35 | 88 | 8,23 | 67,7329 |
| 22 | B22 | 72 | -7,77 | 60,3729 |
| 23 | B23 | 72 | -7,77 | 60,3729 |
| 24 | B24 | 72 | -7,77 | 60,3729 |
| 30 | B30 | 72 | -7,77 | 60,3729 |
| 6 | B6 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 10 | B10 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 20 | B20 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 26 | B26 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 36 | B36 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 41 | B41 | 86 | 6,23 | 38,8129 |
| 5 | B5 | 75 | -4,77 | 22,7529 |
| 9 | B9 | 75 | -4,77 | 22,7529 |
| 37 | B37 | 75 | -4,77 | 22,7529 |
| 39 | B39 | 75 | -4,77 | 22,7529 |
| 2 | B2 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 13 | B13 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 21 | B21 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 28 | B28 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 32 | B32 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 38 | B38 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 42 | B42 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 44 | B44 | 83 | 3,23 | 10,4329 |
| 15 | B15 | 78 | -1,77 | 3,1329 |
| 19 | B19 | 78 | -1,77 | 3,1329 |
| 29 | B29 | 78 | -1,77 | 3,1329 |
| 31 | B31 | 78 | -1,77 | 3,1329 |
| 34 | B34 | 78 | -1,77 | 3,1329 |
| 3 | B3 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 7 | B7 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 11 | B11 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 17 | B17 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 25 | B25 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 33 | B33 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| 40 | B40 | 81 | 1,23 | 1,5129 |
| Jumlah | | 3510 | | 1593,7 |

$$s = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1593,7}{43}} = \sqrt{37,06} = 6,088$$



Lampiran 37. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Eksperimen

Perhitungan menentukan Kelas Interval :

1. Menentukan Range (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai maksimum} - \text{nilai minimum} \\ &= 97 - 75 = 22 \end{aligned}$$

2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 40 \\ &= 1 + 5,3 \\ &= 6,3 = 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan Panjang/Lebar Kelas Interval (p)

$$\begin{aligned} p &= \frac{R}{k} \\ &= \frac{22}{6} \\ &= 3,66 = 4 \end{aligned}$$

Data pada kelompok kelas eksperimen yaitu rentangan =22, n = 40, skor minimum = 75, skor maksimum = 97, banyak kelas interval = 6, panjang kelas interval = 4, rata-rata = 84,98 , standar deviasi = 6,431, dan varians = 41,358.

Lampiran 38. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan IPA Kelompok Kontrol

Perhitungan menentukan Kelas Interval :

1. Menentukan Range (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai maksimum} - \text{nilai minimum} \\ &= 88 - 69 = 19 \end{aligned}$$

2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 44 \\ &= 1 + 5,4 \\ &= 6,4 = 6 \end{aligned}$$

3. Menentukan Panjang/Lebar Kelas Interval (p)

$$\begin{aligned} p &= \frac{R}{k} \\ &= \frac{19}{6} \\ &= 3,16 = 4 \end{aligned}$$

Data pada kelompok kelas eksperimen yaitu rentangan =19, n = 44, skor minimum = 69, skor maksimum = 88, banyak kelas interval = 6, panjang kelas interval = 3, rata-rata = 79,77 , standar deviasi = 6,088, dan varians = 37,06.

Lampiran 39. Uji Normalitas *Post Test* Sebaran Data Kelompok Eksperimen

| X | F | Fk | Z | S (x) | Z Tabel | Fo (x) | D S_(x) - Fo_(x) |
|----------|----------|-----------|----------|--------------|----------------|---------------|---|
| 75 | 5 | 5 | -1,540 | 0,125 | 0,4382 | 0,0618 | 0,063 |
| 78 | 3 | 8 | -1,073 | 0,2 | 0,3577 | 0,1423 | 0,058 |
| 81 | 7 | 15 | -0,607 | 0,375 | 0,2257 | 0,2743 | 0,101 |
| 83 | 5 | 20 | -0,295 | 0,5 | 0,1141 | 0,3859 | 0,114 |
| 86 | 4 | 24 | 0,171 | 0,6 | 0,0675 | 0,5675 | 0,033 |
| 88 | 6 | 30 | 0,482 | 0,75 | 0,1844 | 0,6844 | 0,066 |
| 92 | 5 | 35 | 1,104 | 0,875 | 0,3643 | 0,8643 | 0,011 |
| 94 | 3 | 38 | 1,415 | 0,95 | 0,4207 | 0,9207 | 0,029 |
| 97 | 2 | 40 | 1,882 | 1 | 0,4699 | 0,9699 | 0,030 |

Hasil uji normalitas data SD No 2 Blahkiuh dengan *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh $D_{maksium} = 0,114$, dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 40$, maka diperoleh $D_{tabel} = 0,215$. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $D_{maksium} < D_{tabel}$ ($0,114 < 0,215$) hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil kompetensi pengetahuan IPA di SD No 2 Blahkiuh berdistribusi normal.

Lampiran 40. Uji Normalitas *Post Test* Sebaran Data Kelompok Kontrol

| X | F | Fk | Z | S (x) | Z Tabel | Fo (x) | D S_(x) - Fo_(x) |
|----------|----------|-----------|----------|--------------|----------------|---------------|---|
| 69 | 5 | 5 | -1,7691 | 0,114 | 0,4608 | 0,0392 | 0,075 |
| 72 | 4 | 9 | -1,2763 | 0,205 | 0,398 | 0,102 | 0,103 |
| 75 | 4 | 13 | -0,7835 | 0,295 | 0,2823 | 0,2177 | 0,078 |
| 78 | 5 | 18 | -0,2907 | 0,409 | 0,1141 | 0,3859 | 0,023 |
| 81 | 7 | 25 | 0,2020 | 0,568 | 0,0793 | 0,5793 | 0,011 |
| 83 | 8 | 33 | 0,5306 | 0,750 | 0,2019 | 0,7019 | 0,048 |
| 86 | 6 | 39 | 1,0233 | 0,886 | 0,3461 | 0,8461 | 0,040 |
| 88 | 5 | 44 | 1,3518 | 1 | 0,4115 | 0,9115 | 0,1 |

Hasil uji normalitas data SD No 2 Sangeh dengan *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh $D_{maksium} = 0,103$, dengan taraf signifikan 5% dan $dk = 44$, maka diperoleh $D_{tabel} = 0,205$. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh $D_{maksium} < D_{tabel}$ ($0,103 < 0,205$) hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil kompetensi pengetahuan IPA di SD No 2 Sangeh berdistribusi normal.

Lampiran 41. Uji Homogenitas *Post Test* Sebaran Data Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Uji Homogenitas *Post Test*

Menentukan Varians Terbesar

$$S1^2 = \frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{(n-1)} = \frac{3399}{39} = 87,15$$

Menentukan Varians Terkecil

$$S2^2 = \frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{(n-1)} = \frac{3510}{43} = 81,63$$

Menentukan F hitung

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{87,15}{81,63} = 1,067$$

Hasil uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 1,067$, dengan taraf signifikansi 5% dan dk (39,43), maka diperoleh $F_{tabel} = 1,73$. Hasil uji homogenitas pada SD No 2 Blahkiuh dan SD No 2 Sangeh menunjukkan bahwa $F_{hitung} (1,067) < F_{tabel} (1,73)$ maka varians kedua kelompok tersebut homogen.

Lampiran 42. Hasil Analisis Uji Hipotesis *Post Test* Sebaran Data Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Uji Kesetaraan menggunakan Uji-t

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{84,98 - 79,77}{\sqrt{\frac{(40-1)87,15 + (44-1)81,63}{40+44-2} \left(\frac{1}{40} + \frac{1}{44}\right)}}$$

$$t = \frac{5,21}{\sqrt{\frac{(39)87,15 + (43)81,63}{82} \left(\frac{21}{440}\right)}}$$

$$t = \frac{5,21}{\sqrt{\frac{3399+3510}{82} (0,048)}}$$

$$t = \frac{5,21}{\sqrt{84,26 \times 0,048}} = \frac{5,21}{\sqrt{4,044}} = \frac{5,21}{2,011} = 2,591$$

Hasil uji kesetaraan diperoleh $t_{hitung} = 2,591$ dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 82, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Berdasarkan perhitungan tersebut, dinyatakan bahwa $t_{hitung} (2,591) > t_{tabel} (2,000)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *project based learning* dengan kelompok yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2019/2020.

Lampiran 43. RPP Kelompok Eksperimen

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Blahkiuh
Kelas/Semester : V /2
Tema : 6 (Panas dan Perpindahannya)
Sub Tema : 3 (Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan)
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (6 X 35 Menit)

A. KOMPETENSI INTI

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

B. MUATAN PEMBELAJARAN, KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR

| Muatan Pembelajaran | Kompetensi Dasar | Indikator |
|----------------------------|--|--|
| BAHASA INDONESIA | 3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik. | 3.3.1 Membuat ringkasan teks eksplanasi secara tepat |
| | 4.3 Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual. | 4.3.1 Menentukan kata kunci dari teks penjelasan secara tepat. |
| IPA | 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. | 3.6.1 Mengelompokkan benda-benda sekitar yang dapat menghantarkan panas 3.6.2 Mempresentasikan kegiatan untuk membedakan suhu dan kalor |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | 3.6.3 Menganalisis perubahan suhu benda dengan konsep kalor dilepaskan dan kalor diterima oleh benda |
| | 4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor. | 4.6.1 Membuat alat penyimpanan air panas berupa termos sederhana |
| SBdP | 3.1 Memahami gambar cerita. | 3.1.1 Mengidentifikasi gambar cerita |
| | 4.1 Membuat gambar cerita | 4.1.1 Berkreasi membuat gambar cerita |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui mencermati bacaan, siswa mampu menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan secara tepat.
2. Melalui menuliskan kembali isi teks bacaan, siswa mampu menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan secara mandiri.
3. Melalui mengamati lingkungan sekitar dan mengisi tabel informasi, siswa mampu menjelaskan benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor secara tepat.
4. Melalui membuat alat penyimpanan air panas berupa termos sederhana, siswa dapat memahami konsep cara kerja perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari secara tepat

5. Melalui melakukan percobaan alat penyimpanan air panas berupa termos sederhana, siswa dapat memahami konsep cara kerja perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab.
6. Melalui membuat kliping, siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri gambar cerita secara tepat.



D. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

| MUATAN PEMBELAJARAN | MATERI PEMEBLAJARAN |
|--------------------------------|--|
| BAHASA INDONESIA | <ul style="list-style-type: none"> - Membuat ringkasan teks eksplanasi - Mencari kata kunci dari teks eksplanasi <p><i>(Terlampir)</i></p> |
| IPA | <ul style="list-style-type: none"> - Benda-benda penghantar panas di kehidupan sehari-hari - Pembuatan dan cara kerja termos sederhana <p><i>(Terlampir)</i></p> |
| SBdP | <p>Pembuatan klipng gambar cerita</p> <p><i>(Terlampir)</i></p> |

E. METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Project Based Learning*

Pendekatan : Saintifik (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan informasi, Mengasosiasi dan Mengomunikasikan)

Metode Pembelajaran : Percobaan , Diskusi, Tanya Jawab, Ceramah dan Penugasan

Pembelajaran Abad 21 : 4C (Critical Thinking and Problem Solving,
Colaborative, Communication, Creative and
Inovation

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI | ALOKASI WAKTU |
|---------------------------|--|------------------------|
| <p>PENDAHULUAN</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa saling mengucapkan salam “Om Swastyastu” 2. Guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai belajar (<i>Penilaian sikap spiritual</i>). 3. Guru mengecek kehadiran siswa (absensi). 4. Guru mengajak siswa bersama-sama menyanyikan lagu Berkibarlal Banderaku 5. Guru menginstruksi siswa untuk melakukan literasi 6. Guru mengajak siswa melakukan tepuk PPK 7. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada | <p>15 menit</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>siswa tentang pertemuan sebelumnya tentang bahan konduktor dan isolator</p> <p>Guru mengajukan beberapa pertanyaan :</p> <ul style="list-style-type: none">- Apakah kalian masih ingat tentang benda-benda di sekitar kita yang termasuk konduktor dan isolator?- Saat kalian merebus air panas menggunakan panci kemudian membiarkannya di udara terbuka apakah air tersebut tetap panas di dalam panci ?- Mengapa hal itu dapat terjadi? <p>8. Guru menyampaikan pembelajaran hari ini Tema 6 (Panas dan Perpindahannya) Subtema 3</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|-----------------------------------|---|------------------|
| | (Pengaruh Kalor terhadap Kehidupan) | |
| INTI | | 180 menit |
| 1. Penentuan pertanyaan mendasar. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan gambar termos untuk menarik minat siswa. (<i>Mengamati</i>) 2. Guru bertanya kepada siswa <ul style="list-style-type: none"> - Siapa yang mengetahui nama benda ini? - Dimana kalian biasa melihat benda ini? - Apa fungsi dari termos? - Siapa yang mengetahui air panas atau air dinginkah yang ada di dalam termos ini? - Mengapa di dalam termos air tetap panas? - Mengapa kita tidak merasakannya? - Bagaimana langkah-langkah pembuatan termos sederhana? 3. Siswa mendiskusikan pertanyaan yang disampaikan guru (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>) (<i>Mengasosiasi</i>) | |
| 2. Mendesain perencanaan proyek | 1. Guru membentuk siswa menjadi 4 kelompok secara heterogen yang beranggotakan 10 orang. | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>2. Guru menginstruksikan siswa membaca teks eksplanasi tentang “Sejarah Termos”</p> <p>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang teks “ Sejarah Termos” <i>(Menanya)</i></p> <p>4. Guru menginstruksikan siswa berdiskusi menggaris bawahi informasi dan kata sulit yang terdapat dalam teks bersama kelompok <i>(Colaborative)</i></p> <p>5. Guru menginstruksikan siswa membaca teks eksplanasi tentang “Penggunaan Benda Konduktor dan Isolator”</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang teks “Penggunaan Benda Konduktor dan Isolator” <i>(Menanya)</i></p> <p>7. Guru menginstruksikan siswa berdiskusi menggaris bawahi informasi dan kata sulit yang terdapat dalam teks bersama kelompok <i>(Colaborative)</i></p> <p>8. Guru menginstruksikan siswa untuk berdiskusi mengisi tabel dengan benda-benda konduktor dan isolator. <i>(Mengasosisasi)</i> <i>(Critical Thinking and Problem Solving)</i></p> | |
|--|--|--|

| | | |
|--------------------|--|--|
| | <p>9. Guru menginstruksikan siswa mempresentasikan hasil diskusi tentang benda konduktor dan isolator di depan kelas oleh perwakilan kelompok <i>(Mengkomunikasikan)</i> <i>(Communication)</i></p> <p>10. Guru dan siswa berdiskusi tentang termos dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. <i>(Critical Thinking and Problem Solving)</i> <i>(Mengasosiasi)</i></p> <p>11. Guru menjelaskan proyek yang akan dibuat dan menginformasikan kepada siswa mengenai alat dan bahan yang akan dibutuhkan dalam pembuatan termos sederhana. <i>(Terlampir)</i></p> <p>12. Siswa merancang proyek yang dibuat <i>(Creative and Inovation)</i> <i>(Mengasosiasi)</i></p> | |
| 3. Menyusun jadwal | <p>1. Guru bersama – sama siswa membuat kesepakatan jadwal proyek.</p> <p>Jadwal pelaksanaan</p> <p>Minggu I : Siswa menyiapkan alat dan bahan yang telah diinstruksikan oleh guru.</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| | Minggu II : Siswa membuat termos sederhana dari alat dan bahan yang telah di sediakan. | |
| 4. Memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing/memonitoring siswa dalam proses pembuatan termos (sesuai dengan jadwal). Dan dengan disajikan lembar penilaian ilmiah (Terlampir) 2. Guru menginstruksikan siswa melakukan percobaan menggunakan termos yang telah dibuat oleh siswa. 3. Siswa melakukan percobaan alat penyimpan air panas berupa termos 4. Siswa menuliskan hasil percobaan dalam lembar kerja siswa (Terlampir) | |
| 5. Menguji hasil | <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap perwakilan kelompok ditugaskan untuk mempresentasikan mengenai hasil termos sederhana di depan kelas (Mengomunikasikan) (Communication) 2. Guru menguji hasil proyek pembuatan termos tersebut (apakah sudah sesuai atau belum dengan kriteria keberhasilannya), Kriteria keberhasilan proyek : | |

| | | |
|----------------------------|---|-----------------|
| | <p>proyek dikatakan berhasil apabila siswa dapat membuat termos yang dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan sesuai dengan tema yang disepakati.</p> | |
| 6. Mengevaluasi pengalaman | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengklarifikasi dan memberikan penguatan terhadap hasil termos yang telah dibuat. 2. Guru memberikan nilai sebagai umpan balik sesuai dengan proyek termos sederhana yang telah dibuat oleh siswa. Penilaian yang diberikan oleh guru berdasarkan kualitas proyek yang dihasilkan. (Penilaian Produk) | |
| PENUTUP | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan motivasi dan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat mengenai pembelajaran yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa jika ada hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran. | 15 menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>3. Guru bersama siswa membuat simpulan/rangkuman mengenai hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>4. Guru memberikan evaluasi kognitif (terlampir)</p> <p>5. Guru mengajak siswa berdoa menutup kegiatan pembelajaran. (Penilaian sikap spiritual)</p> <p>6. Guru dan siswa mengucapkan salam “Om Santih, Santih, Santih Om”</p> | |
|--|---|--|

G. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

a) Penilaian Sikap (Afektif)

Penilaian sikap dinilai untuk menilai sikap sosial dan sikap spiritual siswa.

b) Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

Penilaian pengetahuan digunakan untuk menilai tingkat pencapaian kognitif siswa

1. Tes Tulis

2. Soal

c) Penilaian Keterampilan (Psikomotor)

Penilaian keterampilan digunakan untuk menilai tingkat keterampilan siswa saat proses pembelajaran.

2. Instrument Penilaian dan Pedoman Penskoran

a) Penilaian Sikap (Afektif)

Instrument yang digunakan dalam penilaian sikap adalah data observasi atau data pengamatan dengan berpedoman pada rubric penilaian sikap sosial dan sikap spiritual.

1) Penilaian Sikap Spiritual

Rubric Penilaian Sikap Spiritual

| Skor | Deskripsi |
|------|---|
| 4 | Selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan KI 1 yaitu Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya. |
| 3 | Sering, apabila sering melakukan sesuai dengan KI 1 dan kadang-kadang tidak melakukan. |
| 2 | Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai dengan KI 1 dan sering tidak melakukan. |
| 1 | Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan sesuai dengan KI 1 |

Lembar Data Pengamatan Sikap Spiritual

| No | Nama Siswa | Aspek yang dinilai | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor |
|----|------------|--------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|-------------|
| | | Kegiatan Berdoa | | | | Perilaku Syukur | | | | Rasa Toleransi | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | |

2) Penilaian Sikap Sosial

| Skor | Deskripsi |
|------|--|
| 4 | Selalu, apabila selalu melakukan sesuai dengan KI 2 yaitu Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru. |
| 3 | Sering, apabila sering melakukan sesuai dengan KI 2 dan kadang-kadang tidak melakukan. |
| 2 | Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai dengan KI 2 dan sering tidak melakukan. |
| 1 | Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan sesuai dengan KI 2 |

Lembar Data Pengamatan Sikap Sosial

| No | Nama Siswa | Aspek yang dinilai | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor |
|-----|------------|--------------------|---|---|---|---------------|---|---|---|----------|---|---|---|-------------|
| | | Jujur | | | | Tanggungjawab | | | | Disiplin | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | |

Pedoman penilaian Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

Skor maksimal = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

b) Penilaian Pengetahuan (Kognitif)**Soal.**

1. Siapa penemu termos dan bagaimana asal mula ia membuat termos?
2. Coba jelaskan apa yang kamu ketahui tentang Termos!
3. Bagaimana cara kerja termos?
4. Sebutkan 5 benda di kehidupan sehari-hari yang termasuk konduktor dan Isolator?
5. Apa yang kalian ketahui tentang gambar cerita?

Kunci Jawaban

1. James Dewar, pada awalnya James Dewar ingin menjaga suhu minuman agar tetap hangat dan di Eropa hal tersebut sulit dilakukan

sehingga terciptalah botol hampa udara dengan penutup wol terciptalah termos sederhana.

2. Termos adalah sebuah benda yang biasanya berbentuk tabung seperti botol yang mempunyai dinding berlapis.
3. Cara kerja termos adalah dinding dalam termos yang dirancang seperti kaca, maka kalor yang terdapat pada air panas tersebut tidak bisa berpindah dengan cepat. Panas yang dikeluarkan oleh air panas tadi, dapat ditahan oleh dinding dalam termos yang terbuat dari bahan mengkilap ini. Sehingga air panas di dalamnya akan tetap hangat hingga beberapa saat tergantung dari ketebalan dindingnya.
4. Alat-alat tersebut adalah setrika, panci, sendok kayu, gelas plastik dan wajan
5. Gambar cerita adalah cerita yang di tampilkan melalui sebuah media gambar dan biasanya terdapat pada cover buku

Penilaian :

- Jika jawaban benar sesuai yang diharapkan , skor = 5
- Jika jawaban kurang benar atau mendekati dengan yang diharapkan, skor = 1
- Jika jawaban salah satu tidak menjawab, skor = 0

Skor maksimal = 4 soal x 5 = 20

Nilai yang diperoleh = $\frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$

Konversi Penilaian

- | | |
|------------------|----------------|
| 1) Sangat Baik | (A) : 87 – 100 |
| 2) Baik | (B) : 65 – 86 |
| 3) Cukup | (C) : 51 – 64 |
| 4) Kurang | (D) : 37 – 50 |
| 5) Sangat Kurang | (E) : < 36 |



c) Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Bahasa Indonesia (Diagram Pokok Pikiran)

| Kriteria | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---------------|--|--|---|--|
| Pokok pikiran | Siswa dapat menuliskan 4 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 3 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 2 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 1 pokok pikiran dengan tepat. |
| Ringkasan | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang cukup sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang kurang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang kurang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasa dalam teks bacaan. |
| Kerja sama | Siswa dapat memberikan pendapat dan menghargai pendapat orang lain. | Siswa dapat memberikan pendapat namun kurang menghargai pendapat orang lain. | Siswa kadang memberikan pendapat dan kurang menghargai pendapat orang lain. | Siswa tidak memberikan bantuan apapun. |



Lembar Data Penilaian Siswa

| No | Nama Siswa | Aspek yang dinilai | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor |
|----|------------|--------------------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------------|
| | | Pokok Pikiran | | | | Ringkasan | | | | Kerjasama | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian IPA (Mengisi Tabel Benda-Benda dan Sifat Hantarnya)

| Kriteria | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--------------|---|---|---|---|
| Nama benda | Siswa dapat menuliskan 5 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 4 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 3 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 1-2 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. |
| Sifat hantar | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari semua benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 8-9 benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 6-7 benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 1-5 benda dengan tepat. |
| Kegunaan | Siswa dapat menuliskan kegunaan semua benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 8-9 benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 6-7 benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 1-5 benda dengan tepat. |

Lembar Data Penilaian Siswa

| No | Nama Siswa | Aspek yang dinilai | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor |
|----|------------|--------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------|---|---|---|-------------|
| | | Nama Benda | | | | Sifat Hantaran | | | | Kegunaan | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$



Refleksi Guru

1. Hal-hal yang perlu menjadi tujuan :
2. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
3. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
4. Hal-hal yang harus diperbaiki :



H. MEDIA , ALAT BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- Gambar termos alat penyimpanan panas
- Teks tentang sejarah termos

2. Alat/Bahan

- Alat tulis
- Buku
- Gunting
- Botol kaca
- Botol plastik
- Aluminium Foil
- Isolasi
- Kapas
- Air Panas

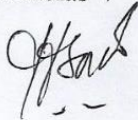


3. Sumber Belajar

Buku Guru dan Buku Siswa kelas V semester 2 , Tema 6 (Panas dan Perpindahannya) Subtema 3 (Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan) Pembelajaran ke-2

Badung, 09 Maret 2020

Wali Kelas V



Ida Ayu Ketut Sawitri, S.Pd, SD.
NIP. 19760417 200501 2 018

Mahasiswa Penelitian



Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM. 1611031305

Mengetahui,

Kepala Sekolah SD No 2 Blahkiuh



Ida Bagus Puji Gandem, S.Pd.
NIP. 19630219 19860610 1 001



Lembar Kerja Siswa

Tanggal Kegiatan :

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

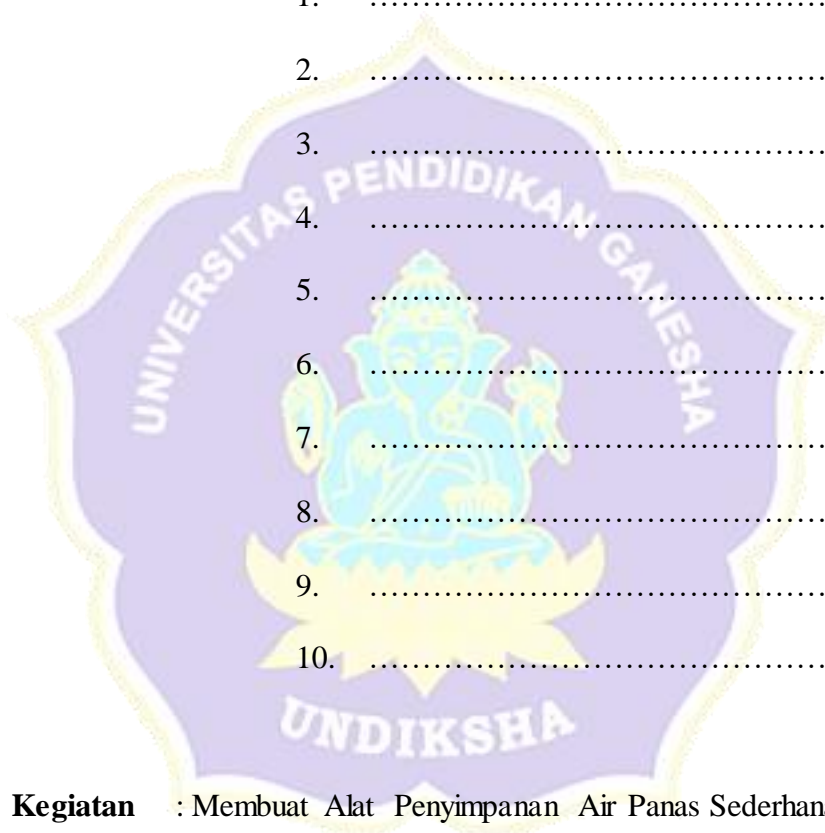
6.

7.

8.

9.

10.



A. Judul Kegiatan : Membuat Alat Penyimpanan Air Panas Sederhana

(Termos)

B. Tujuan Kegiatan :

1. Untuk mengetahui cara pembuatan dan cara kerja alat penyimpanan panas sederhana (termos)
2. Untuk menyimpan air panas agar tetap panas saat digunakan

C. Alat dan Bahan :

1. Gunting
2. Botol kaca
3. Botol plastik
4. Aluminium Foil
5. Isolasi
6. Kapas
7. Air Panas

D. Langkah Kerja :

1. Gulung botol kaca dengan kertas aluminium foil seluruhnya
2. Lalu rekatkan dengan isolasi
3. Lalu ambil botol plastik dan potong bagian leher botol
4. Setelah bagian leher botol tersebut dipotong, kemudian potong botol plastik menjadi 2 bagian
5. Setelah itu masukan botol kaca ke dalam botol plastik
6. Masukan kapas ke dalam botol plastik hingga menutupi seluruh botol kaca
7. Satukan kembali botol plastik yang sudah dipotong menggunakan isolasi
8. Kemudian bungkus botol plastic dengan aluminium foil sampai menutupi seluruh permukaan botol plastik
9. Termos sederhana dari botol bekas selesai

E. Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatanmu di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....

F. Pertanyaan

- 1. Mengapa air di dalam alat penyimpanan panas sederhana tersebut tetap panas?

Jawaban :

.....
.....

- 2. Bagaimana cara kerja alat penyimpanan panas sederhana Jelaskan!

Jawaban :

.....
.....

G. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa.....

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

| |
|-----------------------|
| Komentar Guru : |
| |
| |
| |

Lembar Penilaian Produk

Judul Kegiatan : Membuat Termos Sederhana

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : V/2

KD : 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari

4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

Nama Anggota Kelompok :



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

| No | Nama Siswa | Aspek yang dinilai | | | | | | | | | | | | Jumlah Skor |
|----|------------|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------------|
| | | Komponen yang digunakan (Perencanaan) | | | | Rangkaian alat/ produk (Pelaksanaan) | | | | Uji Coba Produk (Pemahaman) | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$



Lampiran Materi



Suatu pagi, Lani bergegas memasuki ruang kelas dengan membawa sebuah kotak. Ia segera menemui Dayu, yang saat itu sudah ada di kelas.

"Dayu! Coba lihat, saya bawa apa?" tanya Lani sambil menunjukkan sebuah kotak.

"Ah, kamu akhirnya mendapatkan botol minum tahan panas yang selama ini kamu idamkan, Lani! Bolehkah saya melihatnya?" timpal Dayu ikut senang.

"Tentu saja, Dayu. Saya senang sekali, akhirnya saya dapat menyimpan teh panas atau air dingin dari rumah agar saya masih bisa menikmatinya di sekolah. Nanti kita berbagi ya Dayu!" jawab Lani.

"Sebenarnya saya lebih penasaran dengan cara kerja benda itu, Dayu. Bahan apa saja yang digunakan benda itu untuk menjaga panas dari air teh panas tidak keluar sehingga tetap hangat. Dan kamu pun tetap dapat memegangnya tanpa kepanasan." Jawab Dayu.

"Di dalam kotak ini ada brosur yang menggambarkan bagian-bagian benda ini. Nanti kita lihat ya! Tetapi saya bawa sebuah artikel yang kufasa juga menarik untuk kita ketahui. Sejarah termos! Benda ini pun sebenarnya hampir sama dengan termos yang biasa kita pakai untuk menyimpan air panas. Maukah kamu membaca bersama saya?" tanya Lani.

"Tentu saja!" jawab Dayu bersemangat.

4. Apa saja benda di sekitarmu yang menggunakan prinsip yang hampir sama dengan termos?

.....

.....

Ayo Membaca

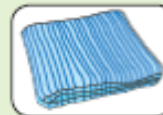


Selain termos, tentu kamu pernah melihat benda-benda di sekitarmu yang menggunakan bahan isolator dan konduktor dengan berbagai kegunaannya. Bacalah bacaan berikut yang disadur dari sebuah buku pelajaran elektronik ini dengan saksama.

Penggunaan Benda Konduktor dan Isolator

Kamu sudah tahu, bahwa panas dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lain melalui konduksi, konveksi, dan radiasi. Ingat kembali, apa yang dimaksud dengan konduksi, konveksi, dan radiasi? Pikirkan bersama dalam kelompok kecil! Barang-barang dalam kehidupan sehari-hari banyak yang memanfaatkan sifat benda sebagai konduktor atau isolator. Benda apakah itu?

Selimut dan panci merupakan benda yang memanfaatkan sifat ini. Selimut memerangkap udara. Udara adalah isolator, sehingga tidak menghantarkan panas yang keluar dari tubuhmu. Dengan demikian, badanmu tetap terasa hangat.



Terbuat dari apakah panci? Panci terbuat dari bahan logam, misalnya aluminium. Aluminium merupakan penghantar panas yang baik. Panci akan menghantarkan panas ke makanan yang dimasak. Pegangan panci terbuat dari plastik. Plastik merupakan isolator sehingga kamu tidak akan kepanasan ketika memegangnya.



Mesin mobil dan motor terbuat dari bahan yang dapat menghantarkan panas. Mesin memerlukan panas untuk memperoleh kinerja mesin yang ideal. Karena itu, mesin dibuat dari bahan konduktor sebagai penghantar

panas. Dari uraian di atas, kamu sudah tahu mana bahan yang bersifat konduktor dan isolator. Selain selimut, dan panci, tentu kamu dengan mudah menjumpai penggunaan benda yang bersifat konduktor dan isolator dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: (PA 852 Kelas 6, Pustaka, 2010)

Ayo Menulis



Berdasarkan bacaan di atas, tuliskan hal-hal yang kamu pahami dari setiap paragraf pada bacaan dalam sebuah kalimat. Kalimat-kalimat tersebut akan mewakili isi dari bacaan yang kamu baca. Tuliskan pada tempat yang telah disediakan.

Isi Paragraf 1

Isi Paragraf 2

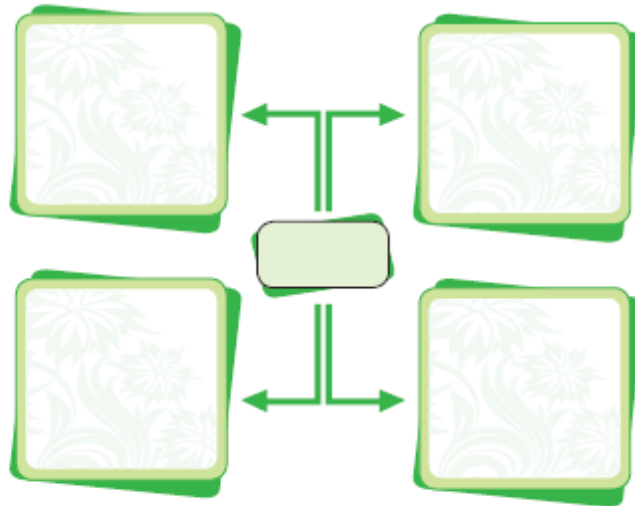
Isi Paragraf 3

Isi Paragraf 4

Subtema 3: Pengaruh Kolor terhadap Kehidupan 149

UNDIKSHA

Berdasarkan kalimat-kalimat yang mewakili isi bacaan yang telah kamu tulis, buatlah sebuah diagram yang akan menjelaskan pemahamanmu terhadap bacaan di atas. Gunakan diagram berikut untuk membantumu! Tuliskanlah kalimat-kalimat yang menjadi pokok pikiran dari setiap paragraf dalam bacaan, ke dalam setiap kotak yang tersedia. Satu kotak tentu mewakili satu paragraf. Berilah keterangan hal-hal penting lain dalam paragraf yang mendukung pokok pikiran tersebut. Lakukanlah bersama dengan teman sebangkumu! Buatlah diagrammu pada tempat yang disediakan di bawah ini.



Tuliskanlah pemahamanmu tentang isi bacaan dalam bacaan dalam tulisan satu paragraf berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

Jelaskanlah diagram yang kamu buat! Jelaskan pada hubungan setiap konsep yang kamu temukan dalam bacaan tersebut di dalam kelompok kecil. Bandingkanlah hasil pekerjaanmu dengan yang dibuat temanmu yang lain. Lakukanlah diskusi ketika ada pertanyaan di dalam kelompokmu.

Ayo Mengamati



Amatilah benda-benda yang ada di sekolah dan rumahmu. Gunakan tabel berikut untuk mengidentifikasi sifat hantaran benda tersebut dan kegunaannya. Lalu buatlah kesimpulannya!

| Nama Benda/Alat di Sekolah | Sifat Hantaran | Kegunaan |
|----------------------------|----------------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Nama Benda/Alat di Rumah | Sifat Hantaran | Kegunaan |
|--------------------------|----------------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Presentasikan hasil pengamatanmu di dalam kelompok. Lalu, amatilah hasil pengamatan teman-teman pada kelompok. Catatlah hal menarik yang disampaikan teman-temanmu untuk memperkaya pengetahuanmu.

Buatlah kesimpulan terhadap kegiatan di atas.

Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

Ayo Mengamati



Perhatikanlah kembali gambar yang telah kamu buat sebelumnya, tentang gambar bagian-bagian termos berdasarkan bacaan yang kamu baca. Apakah gambarmu menyerupai gambar di bawah ini?


Menggambar dengan menggunakan keterangan yang dibaca, merupakan salah satu kegiatan menggambar cerita. Apakah gambar cerita itu?

Gambar cerita adalah gambar yang menceritakan suatu adegan atau peristiwa. Fungsi gambar cerita antara lain untuk:

- memperjelas alur atau isi cerita,
- memperjelas isi pesan dalam promosi suatu barang,
- menarik perhatian,
- menambah nilai artistik/keindahan,
- sarana untuk mengungkapkan perasaan penggambarinya.



Gambar cerita sering juga ditemukan dalam buku cerita, majalah, dan buku pelajaran. Poster dan brosur juga sering disertai gambar cerita agar menarik. Petunjuk cara penggunaan barang pun sering dilengkapi dengan gambar cerita untuk membantu pengguna menggunakannya.

Ayo Berlatih 

Perhatikanlah gambar cerita berikut ini! Lengkapilah keterangan sesuai gambar cerita yang ditampilkan. Di manakah kamu menemukan gambar cerita tersebut? Kesan apa yang kamu rasakan pada saat mengamati gambar ilustrasi tersebut?



Gambar cerita dari:
Buku pelajaran

Ceritakan kesan yang kamu tangkap dari gambar cerita:

Menceritakan gambar seorang guru yang sedang berdiskusi dengan 6 siswanya tentang cita-cita mereka. Buku ini merupakan buku kegiatan belajar siswa.

Gambar cerita dari:

Ceritakan kesan yang kamu tangkap dari gambar cerita:

.....

.....

.....

.....

.....

Gambar cerita dari:

Ceritakan kesan yang kamu tangkap dari gambar cerita:

.....

.....

.....

.....

.....

Bersama dengan teman sekelompok, buatlah sebuah klipng dengan mengumpulkan gambar-gambar cerita yang ada di berbagai media. Carilah gambar-gambar cerita yang ada pada buku pelajaran, buku cerita, koran, majalah, brosur, dan poster yang ada di sekitarmu. Berilah keterangan asal gambar cerita dan kesan yang kamu tangkap dari gambar tersebut seperti contoh di atas.



Ayo Renungkan



1. Apa saja keterampilan menurutmumu yang diperlukan untuk memahami konsep-konsep pembelajaran hari ini?

.....

.....

2. Konsep manakah yang ingin kamu dalami lebih lanjut?

.....

.....

3. Bagaimana kamu memanfaatkan sumber informasi di sekitarmu?

.....

.....

Kerja Sama dengan Orang Tua



Bersama orang tuamu, carilah beberapa gambar cerita yang menjelaskan cara penggunaan beberapa alat elektronik yang ada di rumahmu. Apakah kamu dapat memahami gambar cerita tersebut? Bagaimana saranmu?

Lampiran 44. RPP kelompok Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD/MI

Kelas / Semester : 5 /2

Tema : Panas dan Perpindahannya (Tema 6)

**Sub Tema : Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan
(Sub Tema 3)**

Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, IPA, SBdp

Pembelajaran ke : 2

Alokasi waktu : 1 hari

A. KOMPETENSI INTI

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

Muatan: Bahasa Indonesia

| No | Kompetensi Dasar | Indikator | |
|-----|--|-----------|---|
| 3.3 | Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik. | 3.3.1 | Menjelaskan ciri-ciri teks penjelasan (explanation). |
| | | 3.3.2 | Mengetahui kata kunci dari teks penjelasan pada media secara tepat. |
| 4.3 | Menyajikan ringkasan teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara lisan, tulis, dan visual. | 4.3.1 | Membuat ringkasan teks penjelasan(explanation) dengan tepat. |
| | | 4.3.2 | Menuliskan kesimpulan teks penjelasan dengan kosakata yang tepat. |

Muatan: IPA

| No | Kompetensi Dasar | Indikator | |
|-----|--|-----------|---|
| 3.6 | Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. | 3.6.1 | Menjelaskan pengertian perpindahan kalor. |
| | | 3.6.2 | Mengidentifikasi jenis-jenis perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari. |

| | | | |
|------------|--|--------------|--|
| 4.6 | Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor. | 4.6.1 | Menyebutkan benda-benda yang bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor. |
| | | 4.6.2 | Mendiskusikan hasil pengamatan tentang benda-benda yang bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor. |

Muatan: SBdp

| No | Kompetensi Dasar | Indikator | |
|------------|-------------------------|--------------|--|
| 3.1 | Memahami gambar cerita. | 3.1.1 | Menjelaskan ciri-ciri gambar cerita. |
| | | 3.1.2 | Mengetahui ciri-ciri gambar cerita |
| 4.1 | Membuat gambar cerita. | 4.1.1 | Menyebutkan langkah-langkah pembuatan gambar cerita. |
| | | 4.1.2 | Membuat kliping tentang gambar cerita. |

C. TUJUAN

1. Melalui mencermati bacaan, siswa mampu menyebutkan kata kunci dari teks penjelasan secara tepat.
2. Melalui menuliskan kembali isi teks bacaan, siswa mampu menyajikan hasil kesimpulan isi teks penjelasan secara mandiri.

3. Melalui mengamati lingkungan sekitar dan mengisi tabel informasi, siswa mampu menjelaskan benda-benda yang dapat bersifat mempercepat dan menghambat perpindahan kalor secara tepat.
4. Melalui membuat kliping, siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri gambar cerita secara tepat.

D. MATERI

1. Teks bacaan yang berjudul “Sejarah Termos”.
2. Teks bacaan yang berjudul ” Penggunaan Benda Konduktor dan Isolator”.
3. contoh benda yang bersifat konduktor dan isolator
4. Ciri-ciri gambar cerita.

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Penugasan, pengamatan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|------------------|--|---------------|
| Pembukaan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Religius dan Integritas) | 10 menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya cita-cita.</p> <p>4. Menyanyikan salah satu lagu wajib dan atau nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.</p> <p>5. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti satu tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi. Setelah membaca guru menjelaskan tujuan kegiatan literasi dan mengajak siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa judul bacaan • Apa yang tergambar pada isi bacaan. • Pernahkan kamu bacaan seperti ini • Apa manfaatnya bacaan tersebut <p><i>(Critical Thinking and Problem Solving)</i></p> <p>6. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|-------------|--|-----------|
| | <p>7. Guru mengulas tugas belajar dirumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri)</p> <p>8. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p> | |
| Inti | <p>Ayo Membaca</p> <p>1. Guru membuka pelajaran dengan meminta 2 siswa untuk membacakan bacaan pendahuluan, sebuah percakapan antara Dayu dan Lani.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk menebak air panaskah atau air dinginkah yang ada di dalam termos.</p> <p>Ayo Membaca</p> <p>1. Siswa membaca bacaan yang berjudul “Sejarah Termos”.(Literasi) Diskusikanlah bersama-sama mengenai bacaan tersebut. Siswa diperbolehkan untuk menggaris bawahi informasi penting dan kata-kata sulit yang ia temukan dalam bacaan.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk menulis kata-kata sulit yang ditemukannya ke dalam bacaan. Mereka akan menuliskannya pada tabel yang telah disediakan.</p> <p>3. Guru memimpin diskusi dan membahas tentang isi informasi yang terdapat dalam bacaan.</p> | 150 menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>4. Guru memimpin diskusi kelas dan meminta siswa untuk menemukan kata-kata kunci dari bacaan yang mereka baca.</p> <p>5. Siswa menuliskan hal-hal penting pada setiap paragraf dengan menggunakan kalimat lengkap.</p> <p>6. Siswa merangkai kalimat-kalimat yang berisi informasi penting yang ia temukan menjadi tulisan dalam satu paragraf yang menggambarkan isi dari bacaan di atas. Siswa diingatkan untuk menggunakan kalimat yang lengkap, kata-kata baku dan ejaan yang tepat.</p> <p>7. Guru meminta siswa untuk membaca lagi satu bacaan yang menarik yang berjudul: “Penggunaan Benda Konduktor dan Isolator”.</p> <p>8. Siswa dapat menggarisbawahi kata-kata sulit yang ditemukannya dalam bacaan.</p> <p>Ayo Menulis</p> <p>1. Siswa menuliskan hal-hal yang ia pahami dari tiap paragraf yang ia baca.</p> <p>2. Kemudian, siswa bekerja sama dengan teman sebangku, membuat diagram dari pokok pikiran setiap paragraf. Setelah selesai, siswa membuat sebuah paragraf baru</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>berdasarkan diagram dengan bahasanya sendiri. (Gotong Royong)</p> <p>3. Siswa menuliskan pemahamannya tentang isi bacaan dalam satu paragraf. (Mandiri)</p> <p>Ayo Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengingatkan lagi kepada siswa, apa yang dimaksud dengan konduktor dan isolator. 2. Siswa dapat memberikan beberapa contoh benda yang bersifat konduktor dan isolator. 3. Siswa mengisi tabel yang sudah disediakan. Siswa menuliskan 5 benda yang ada di sekolah dan yang ada di rumah. Kemudian, siswa melengkapi keterangannya dengan menuliskan sifat hantar (konduktor/isolator) serta kegunaan benda tersebut. 4. Setelah selesai, siswa membandingkan jawabannya dengan jawaban teman-temannya untuk menambah wawasannya. 5. Di akhir kegiatan, siswa membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan <p><i>(Critical Thinking and Problem Formulation)</i></p> <p>Ayo Mengamati</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memerhatikan gambar termos yang ia buat sebelumnya dan gambar yang disajikan pada bacaan. Siswa membandingkan apakah gambar yang ia buat, menyerupai gambar yang disajikan pada Buku Siswa. 2. Guru meminta siswa untuk membaca teks penjelasan tentang gambar cerita. Gambar cerita adalah gambar yang menceritakan suatu adegan atau peristiwa. Fungsi dari gambar cerita adalah memperjelas alur atau isi cerita, memperjelas isi pesan dalam promosi suatu barang, menarik perhatian, menambah nilai artistik/keindahan dan sarana untuk mengungkapkan perasaan penggambarannya. 3. Guru menambahkan penjelasan bahwa gambar cerita juga ditemukan dalam buku cerita, majalah dan buku pelajaran. 4. Guru dapat memperluas diskusi dengan meminta siswa untuk mencari contoh-contoh gambar cerita. <p style="text-align: center;"><i>(Creativity and Innovation)</i></p> <p>Ayo Berlatih</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperlihatkan 3 gambar sampul depan sebuah buku. Guru memberi contoh kesan yang | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>didapatnya pada gambar pertama. Siswa melanjutkan dengan gambar kedua dan ketiga.</p> <p>2. Lalu, siswa membuat sebuah klipng dengan mengumpulkan gambar-gambar cerita yang ada di berbagai media.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carilah gambar-gambar cerita yang ada pada buku pelajaran, buku cerita, Koran, majalah, brosur, dan poster yang ada di sekitarmu. • Berilah keterangan asal gambar cerita dan kesan yang kamu tangkap dari gambar tersebut seperti contoh di atas. <p style="text-align: center;"><i>(Creativity and Innovation)</i></p> <p>Ayo Renungkan</p> <p>Di akhir pembelajaran, siswa membuat sebuah refleksi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan di Buku Siswa.</p> <p>Kerja Sama dengan Orang Tua</p> <p>1. Bersama dengan orang tuanya, siswa mencari beberapa gambar yang menjelaskan cara penggunaan beberapa alat elektronik yang ditemukan di rumah.</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|----------------|---|----------|
| | 2. Siswa menjelaskan, apakah gambar cerita tersebut mudah dipahami dan memberikan saran. | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tugas dirumah kerja sama dengan Orang Tua, Siswa mengamati beberapa gambar yng menjelaskan penggunaan elektronik. (Mandiri) 2. Menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi. 3. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius) | 15 menit |

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian sebagai berikut.

a. Menjawab Pertanyaan berdasarkan Bacaan

KD Bahasa Indonesia 3.3 dan 4.3

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Instrumen Penilaian : Kunci Jawaban

Kunci Jawaban

1. Apakah fungsi sebuah termos? Termos digunakan untuk menyimpan air panas agar tetap panas saat digunakan.
2. Apa saja bahan yang digunakan untuk membuat termos pada masa itu? Bahan yang digunakan pada masa itu adalah botol hampa udara, merupakan wadah dari kaca berdinding ganda dengan ruang di antara dindingnya dikosongkan dan ditutup rapat.
3. Gambarlah bagian-bagian termos sesuai bacaan di atas.

4. Apa saja benda di sekitarmu yang menggunakan prinsip yang hamper sama dengan termos?

b. Diagram Pokok Pikiran

KD Bahasa Indonesia 3.3 dan 4.3

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Instrumen Penilaian : Rubrik

| Kriteria | Baik sekali | Baik | Cukup | Perlu bimbingan |
|---------------|--|--|--|--|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| pokok pikiran | Siswa dapat menuliskan 4 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 3 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 2 pokok pikiran dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan 1 pokok pikiran dengan tepat. |

| | | | | |
|-----------|--|--|---|--|
| ringkasan | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang cukup sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang kurang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasanya sendiri. | Siswa dapat membuat ringkasan dalam sebuah paragraf yang kurang sesuai dengan isi bacaan dan menggunakan bahasa dalam teks bacaan. |
| kerjasama | siswa dapat memberikan pendapat dan menghargai pendapat orang lain | siswa dapat memberikan pendapat namun kurang menghargai pendapat orang lain | siswa kadang memberikan pendapat dan kurang menghargai pendapat orang lain | siswa tidak memberikan apapun |

c. Mengisi Tabel Benda-Benda dan Sifat Hantarnya

KD IPA 3.6 dan 4.6

Bentuk Penilaian : Tes Tertulis

Instrumen Penilaian : Rubrik

| Kriteria | Baik sekali | Baik | Cukup | Perlu bimbingan |
|--------------|---|---|---|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Nama benda | Siswa dapat menuliskan 5 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 4 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 3 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. | Siswa dapat menuliskan 1-2 benda yang ada di rumah dan yang ada di sekolah. |
| Sifat hantar | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari semua benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 8-9 benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 6-7 benda dengan tepat. | Siswa dapat menentukan sifat hantar dari 1-5 benda dengan tepat. |
| Kegunaan | Siswa dapat menuliskan kegunaan semua benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 8-9 benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 6-7 benda dengan tepat. | Siswa dapat menuliskan kegunaan 1-5 benda dengan tepat. |

d. Kliping Gambar Cerita

KD SBdP KD 3.1 dan 4.1

Bentuk Penilaian : Penugasan

Instrumen Penilaian : rubrik

| Kriteria | Baik sekali | Baik | Cukup | Perlu bimbingan |
|---------------|--|--|--|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Gambar Cerita | Siswa dapat mencari 5 gambar-gambar yang sangat menarik untuk dilihat. | Siswa dapat mencari 4 gambar-gambar yang menarik untuk dilihat. | Siswa dapat mencari 3 gambar-gambar yang cukup menarik untuk dilihat. | Siswa dapat mencari kurang dari 3 gambar-gambar. |
| AKesan | Siswa dapat menuliskan kesan yang didapat dari gambar dengan tepat dan mudah dimengerti. | Siswa dapat menuliskan kesan yang didapat dari gambar dengan tepat dan cukup mudah dimengerti. | Siswa dapat menuliskan kesan yang didapat dari gambar dengan cukup tepat dan mudah dimengerti. | Siswa dapat menuliskan kesan yang didapat dari gambar dengan kurang tepat |

H. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

Dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi siswa yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki ketrampilan dan pemahaman yang sesuai.

2. Pengayaan

Apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman siswa.

I. SUMBER DAN MEDIA

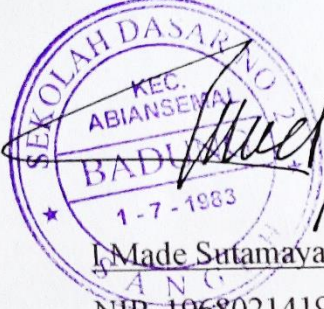
1. Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 6 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
2. Buku Cerita Bergambar.

Refleksi Guru:

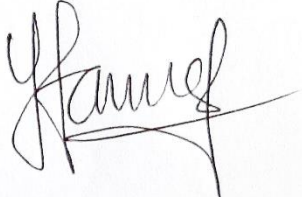
Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui
Kepala Sekolah,


I Made Sutamayasa, S.Pd.
NIP. 196802141988041003

Badung, 09 Maret 2020
Guru Kelas V


Ida Ayu Gede Yundari Wati, S.Pd.
NIP. -

Lampiran 45. Tabel Kolmogorov-Smirnov

Tabel Harga-harga Kritis D Dalam Tes Satu-Sampel
Kolmogorov-Smirnov

| Ukuran sampel (N) | Tingkat signifikansi untuk D = Maksimum $ F_0(X) - S_N(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 | .326 | .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 | $\frac{1.07}{\sqrt{N}}$ | $\frac{1.14}{\sqrt{N}}$ | $\frac{1.22}{\sqrt{N}}$ | $\frac{1.36}{\sqrt{N}}$ | $\frac{1.63}{\sqrt{N}}$ |

(Rangkuti, 2015:174)

Lampiran 46. Tabel Nilai Distribusi F Untuk Taraf Signifikan 5%

| db Penyebut | Pembilang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 200 | 300 | ? |
| 25 | 4,24 | 3,36 | 2,99 | 2,76 | 2,60 | 2,49 | 2,41 | 2,34 | 2,28 | 2,24 | 2,20 | 2,16 | 2,11 | 2,06 | 2,00 | 1,96 | 1,92 | 1,87 | 1,84 | 1,80 | 1,77 | 1,74 | 1,72 | 1,71 |
| | 7,77 | 5,57 | 4,68 | 4,18 | 3,86 | 3,63 | 3,40 | 3,32 | 3,21 | 3,13 | 3,05 | 2,99 | 2,89 | 2,81 | 2,70 | 2,62 | 2,54 | 2,45 | 2,40 | 2,32 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,17 |
| 26 | 4,22 | 3,37 | 2,89 | 2,74 | 2,59 | 2,47 | 2,39 | 2,32 | 2,27 | 2,22 | 2,18 | 2,15 | 2,10 | 2,05 | 1,99 | 1,95 | 1,90 | 1,85 | 1,82 | 1,78 | 1,76 | 1,72 | 1,70 | 1,69 |
| | 7,72 | 5,53 | 4,64 | 4,14 | 3,82 | 3,59 | 3,42 | 3,29 | 3,17 | 3,09 | 3,02 | 2,96 | 2,86 | 2,77 | 2,66 | 2,58 | 2,50 | 2,41 | 2,36 | 2,28 | 2,25 | 2,19 | 2,15 | 2,13 |
| 27 | 4,21 | 3,35 | 2,96 | 2,73 | 2,57 | 2,46 | 2,37 | 2,30 | 2,25 | 2,20 | 2,16 | 2,13 | 2,08 | 2,03 | 1,97 | 1,93 | 1,88 | 1,84 | 1,80 | 1,76 | 1,74 | 1,71 | 1,68 | 1,67 |
| | 7,68 | 5,49 | 4,60 | 4,11 | 3,79 | 3,56 | 3,39 | 3,26 | 3,14 | 3,06 | 2,98 | 2,93 | 2,83 | 2,74 | 2,63 | 2,55 | 2,47 | 2,36 | 2,33 | 2,25 | 2,21 | 2,16 | 2,12 | 2,10 |
| 28 | 4,20 | 3,34 | 2,95 | 2,71 | 2,56 | 2,44 | 2,36 | 2,29 | 2,24 | 2,19 | 2,15 | 2,12 | 2,06 | 2,02 | 1,96 | 1,91 | 1,87 | 1,81 | 1,78 | 1,75 | 1,72 | 1,69 | 1,67 | 1,65 |
| | 7,64 | 5,45 | 4,57 | 4,07 | 3,76 | 3,53 | 3,36 | 3,23 | 3,11 | 3,03 | 2,95 | 2,90 | 2,80 | 2,71 | 2,60 | 2,52 | 2,44 | 2,35 | 2,30 | 2,22 | 2,18 | 2,13 | 2,09 | 2,06 |
| 29 | 4,18 | 3,33 | 2,93 | 2,70 | 2,54 | 2,43 | 2,35 | 2,28 | 2,22 | 2,18 | 2,14 | 2,10 | 2,05 | 2,00 | 1,94 | 1,90 | 1,85 | 1,80 | 1,77 | 1,73 | 1,71 | 1,68 | 1,65 | 1,64 |
| | 7,60 | 5,52 | 4,54 | 4,04 | 3,73 | 3,50 | 3,33 | 3,20 | 3,08 | 3,00 | 2,92 | 2,87 | 2,77 | 2,68 | 2,57 | 2,49 | 2,41 | 2,32 | 2,27 | 2,19 | 2,15 | 2,10 | 2,06 | 2,03 |
| 30 | 4,17 | 3,32 | 3,92 | 2,69 | 2,53 | 2,42 | 2,34 | 2,27 | 2,21 | 2,16 | 2,12 | 2,09 | 2,04 | 1,99 | 1,93 | 1,89 | 1,84 | 1,79 | 1,76 | 1,72 | 1,69 | 1,66 | 1,64 | 1,62 |
| | 7,56 | 5,39 | 4,51 | 4,02 | 3,70 | 3,47 | 3,30 | 3,17 | 3,06 | 2,98 | 2,90 | 2,84 | 2,74 | 2,66 | 2,55 | 2,47 | 2,38 | 2,29 | 2,24 | 2,16 | 2,13 | 2,07 | 2,03 | 2,01 |
| 32 | 4,15 | 3,30 | 2,90 | 2,67 | 2,51 | 2,40 | 2,32 | 2,25 | 2,19 | 2,10 | 2,07 | 2,02 | 1,97 | 1,91 | 1,86 | 1,82 | 1,76 | 1,76 | 1,74 | 1,69 | 1,67 | 1,64 | 1,61 | 1,59 |
| | 7,50 | 5,34 | 4,66 | 3,97 | 3,66 | 3,42 | 3,25 | 3,12 | 3,01 | 2,94 | 2,86 | 2,80 | 2,70 | 2,62 | 2,51 | 2,42 | 2,34 | 2,25 | 2,20 | 2,12 | 2,08 | 2,02 | 1,98 | 1,96 |
| 34 | 4,13 | 4,28 | 2,88 | 2,65 | 2,49 | 2,38 | 2,30 | 2,23 | 2,17 | 2,12 | 2,08 | 2,05 | 2,00 | 1,95 | 1,89 | 1,84 | 1,80 | 1,74 | 1,71 | 1,67 | 1,64 | 1,61 | 1,59 | 1,57 |
| | 7,44 | 5,23 | 4,42 | 3,93 | 3,61 | 3,38 | 3,21 | 3,08 | 2,97 | 2,89 | 2,82 | 2,76 | 2,66 | 2,58 | 2,47 | 2,38 | 2,30 | 2,21 | 2,15 | 2,08 | 2,04 | 1,98 | 1,94 | 1,91 |
| 36 | 4,11 | 3,26 | 2,80 | 2,63 | 2,48 | 2,36 | 2,28 | 2,21 | 2,15 | 2,10 | 2,06 | 2,03 | 1,93 | 1,89 | 1,87 | 1,82 | 1,78 | 1,72 | 1,69 | 1,65 | 1,62 | 1,59 | 1,56 | 1,55 |
| | 7,39 | 5,25 | 4,33 | 3,89 | 3,58 | 3,35 | 3,18 | 3,04 | 2,94 | 2,86 | 2,78 | 2,72 | 2,62 | 2,54 | 2,43 | 2,35 | 2,26 | 2,17 | 2,12 | 2,04 | 2,00 | 1,94 | 1,90 | 1,87 |
| 38 | 4,10 | 3,25 | 2,85 | 2,62 | 2,46 | 2,35 | 2,26 | 2,19 | 2,14 | 2,09 | 2,05 | 2,02 | 1,96 | 1,92 | 1,85 | 1,80 | 1,76 | 1,71 | 1,67 | 1,63 | 1,60 | 1,57 | 1,54 | 1,53 |
| | 7,35 | 5,21 | 4,34 | 3,86 | 3,54 | 3,32 | 3,15 | 3,02 | 2,91 | 2,82 | 2,75 | 2,69 | 2,59 | 2,51 | 2,40 | 2,32 | 2,22 | 2,14 | 2,08 | 2,00 | 1,97 | 1,90 | 1,86 | 1,84 |
| 40 | 4,08 | 3,23 | 2,84 | 2,61 | 2,45 | 2,34 | 2,25 | 2,18 | 2,12 | 2,07 | 2,04 | 2,00 | 1,95 | 1,90 | 1,84 | 1,79 | 1,74 | 1,69 | 1,66 | 1,61 | 1,59 | 1,55 | 1,53 | 1,51 |
| | 7,31 | 5,18 | 4,31 | 3,83 | 3,51 | 3,29 | 3,12 | 2,99 | 2,88 | 2,80 | 2,73 | 2,66 | 2,56 | 2,49 | 2,37 | 2,29 | 2,20 | 2,11 | 2,05 | 1,97 | 1,94 | 1,88 | 1,84 | 1,81 |
| 42 | 4,07 | 3,32 | 2,83 | 2,59 | 2,44 | 2,32 | 2,24 | 2,17 | 2,11 | 2,06 | 2,02 | 1,99 | 1,94 | 1,89 | 1,82 | 1,78 | 1,73 | 1,68 | 1,64 | 1,60 | 1,57 | 1,54 | 1,51 | 1,49 |
| | 7,27 | 5,15 | 4,29 | 3,80 | 3,49 | 3,26 | 3,10 | 2,96 | 2,86 | 2,77 | 2,70 | 2,64 | 2,54 | 2,46 | 2,35 | 2,26 | 2,17 | 2,08 | 2,02 | 1,94 | 1,91 | 1,85 | 1,80 | 1,78 |
| 44 | 4,05 | 3,21 | 2,82 | 2,58 | 2,43 | 2,31 | 2,23 | 2,16 | 2,10 | 2,05 | 2,01 | 1,98 | 1,92 | 1,88 | 1,81 | 1,76 | 1,72 | 1,66 | 1,63 | 1,58 | 1,56 | 1,52 | 1,50 | 1,48 |
| | 7,24 | 5,12 | 4,26 | 3,78 | 3,46 | 3,24 | 3,07 | 2,94 | 2,84 | 2,75 | 2,68 | 2,62 | 2,52 | 2,44 | 2,32 | 2,24 | 2,15 | 2,06 | 2,00 | 1,92 | 1,88 | 1,82 | 1,78 | 1,75 |

(Rangkuti, 2015:168)

Lampiran 47. Tabel Nilai Distribusi t

Tabel Nilai-nilai t

| d.b | Taraf Signifikansi | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| | 50% | 40% | 20% | 10% | 5% | 2% | 1% | 0,1% |
| 1 | 1.000 | 1.376 | 3.078 | 6.314 | 12.706 | 31.821 | 63.657 | 636.691 |
| 2 | 0,816 | 1.061 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | 31.598 |
| 3 | 0,765 | 0,978 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.541 | 5.841 | 12.941 |
| 4 | 0,741 | 0,941 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | 8.610 |
| 5 | 0,727 | 0,920 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | 6.859 |
| 6 | 0,718 | 0,906 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | 5.595 |
| 7 | 0,771 | 0,896 | 1.415 | 1.895 | 2.365 | 2.998 | 3.499 | 5.405 |
| 8 | 0,706 | 0,889 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.896 | 3.355 | 5.041 |
| 9 | 0,703 | 0,883 | 1.383 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | 4.781 |
| 10 | 0,700 | 0,879 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | 4.587 |
| 11 | 0,697 | 0,876 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | 4.437 |
| 12 | 0,695 | 0,873 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | 4.318 |
| 13 | 0,694 | 0,870 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | 4.221 |
| 14 | 0,692 | 0,868 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | 4.140 |
| 15 | 0,691 | 0,866 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | 4.073 |
| 16 | 0,690 | 0,865 | 1.337 | 1.746 | 2.120 | 2.583 | 2.921 | 4.015 |
| 17 | 0,689 | 0,863 | 1.333 | 1.740 | 2.110 | 2.567 | 2.898 | 3.965 |
| 18 | 0,688 | 0,862 | 1.330 | 1.734 | 2.101 | 2.552 | 2.878 | 3.922 |
| 19 | 0,688 | 0,861 | 1.328 | 1.729 | 2.093 | 2.539 | 2.861 | 3.883 |
| 20 | 0,687 | 0,860 | 1.325 | 1.725 | 2.086 | 2.528 | 2.845 | 3.850 |
| 21 | 0,686 | 0,859 | 1.323 | 1.721 | 2.080 | 2.518 | 2.831 | 3.819 |
| 22 | 0,686 | 0,858 | 1.321 | 1.717 | 2.074 | 2.508 | 2.819 | 3.792 |
| 23 | 0,685 | 0,858 | 1.319 | 1.714 | 2.069 | 2.500 | 2.807 | 3.767 |
| 24 | 0,685 | 0,857 | 1.318 | 1.711 | 2.064 | 2.492 | 2.797 | 3.745 |
| 25 | 0,684 | 0,856 | 1.316 | 1.708 | 2.060 | 2.485 | 2.787 | 3.725 |
| 26 | 0,684 | 0,856 | 1.315 | 1.706 | 2.056 | 2.479 | 2.779 | 3.707 |
| 27 | 0,684 | 0,855 | 1.314 | 1.703 | 2.052 | 2.473 | 2.771 | 3.690 |
| 28 | 0,683 | 0,855 | 1.313 | 1.701 | 2.048 | 2.467 | 2.763 | 3.674 |
| 29 | 0,683 | 0,854 | 1.311 | 1.699 | 2.045 | 2.462 | 2.756 | 3.659 |
| 30 | 0,683 | 0,854 | 1.110 | 1.697 | 2.042 | 2.457 | 2.750 | 3.646 |
| 40 | 0,681 | 0,851 | 1.303 | 1.684 | 2.021 | 2.423 | 2.704 | 3.551 |
| 60 | 0,689 | 0,848 | 1.296 | 1.671 | 2.000 | 2.390 | 2.660 | 3.460 |
| 120 | 0,677 | 0,845 | 1.289 | 1.658 | 1.980 | 2.358 | 2.617 | 3.373 |
| ∞ | 0,674 | 0,842 | 1.282 | 1.645 | 1.960 | 2.326 | 2.576 | 3.291 |

(Rangkuti, 2015:164)

Lampiran 48. Tabel Nilai r Product Moment

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

| N | Taraf Signifikasi | | N | Taraf Signifikasi | | N | Taraf Signifikasi | |
|----|-------------------|-------|----|-------------------|-------|------|-------------------|-------|
| | 5% | 1% | | 5% | 1% | | 5% | 1% |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 26 | 0,388 | 0,496 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 4 | 0,850 | 0,990 | 27 | 0,381 | 0,487 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 28 | 0,374 | 0,478 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| | | | 29 | 0,367 | 0,470 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 30 | 0,361 | 0,463 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | | | | | | |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 31 | 0,355 | 0,456 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 9 | 0,666 | 0,798 | 32 | 0,349 | 0,449 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 33 | 0,344 | 0,442 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| | | | 34 | 0,339 | 0,436 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 35 | 0,334 | 0,430 | 100 | 0,195 | 0,256 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | | | | | | |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 36 | 0,329 | 0,424 | 125 | 0,176 | 0,230 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 37 | 0,325 | 0,418 | 150 | 0,159 | 0,210 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 38 | 0,320 | 0,413 | 175 | 0,148 | 0,194 |
| | | | 39 | 0,316 | 0,408 | 200 | 0,138 | 0,181 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 40 | 0,312 | 0,403 | 300 | 0,113 | 0,148 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | | | | | | |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 41 | 0,308 | 0,398 | 400 | 0,098 | 0,128 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 42 | 0,304 | 0,393 | 500 | 0,088 | 0,115 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 43 | 0,301 | 0,389 | | | |
| | | | 44 | 0,297 | 0,384 | 600 | 0,080 | 0,105 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 45 | 0,294 | 0,380 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | | | | | | |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 46 | 0,291 | 0,376 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 47 | 0,288 | 0,372 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 48 | 0,284 | 0,368 | | | |
| | | | 49 | 0,281 | 0,364 | 1000 | 0,062 | 0,081 |
| | | | 50 | 0,279 | 0,361 | | | |

(Rangkuti, 2015:163)

Lampiran 49. Daftar Jadwal Waktu Penelitian

| No | Kegiatan | Waktu Dalam Bulan | | | | | | | | |
|----|--------------------------|-------------------|----|----|------|---|---|---|---|---|
| | | 2019 | | | 2020 | | | | | |
| | | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Pengajuan Judul | ■ | | | | | | | | |
| 2 | Penyusunan Proposal | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 3 | Seminar Proposal | | | ■ | | | | | | |
| 4 | Revisi Proposal | | | ■ | ■ | | | | | |
| 5 | Pengumpulan Data | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 6 | Analisis Data | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | Penyusunan Skripsi | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 | Ujian Skripsi Eksperimen | | | | | | | | | |
| 9 | Laporan Selesai Revisi | | | | | | | | | ■ |



Lampiran 50. Dokumentasi Penelitian



Pelaksanaan *Pre Test* di SD No 2 Blahkiuh dan SD No 2 Sangeh



Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen





Proses Pembelajaran Kelas Kontrol



Pelaksanaan *Post Test* di SD No 2 Blahkiuh dan SD No 2 Sangeh

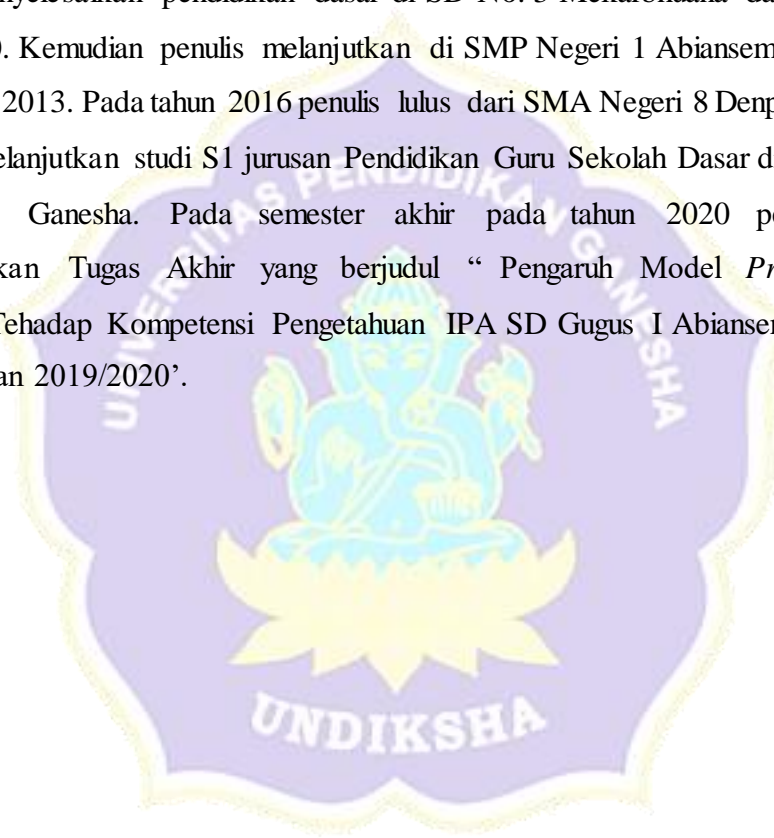


RIWAYAT HIDUP



Ni Kadek Dwi Marta Anggreni lahir di Denpasar pada tanggal 03 Maret 1998. Penulis lahir dari pasangan (alm) I Nyoman Badra dan Ni Made Somayani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Bindu, Desa Mekarbhuaana, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD No. 3 Mekarbhuaana dan lulus pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Abiansemal dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016 penulis lulus dari SMA Negeri 8 Denpasar jurusan IPA dan melanjutkan studi S1 jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir pada tahun 2020 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun ajaran 2019/2020’.



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SD Gugus I Abiansemal Badung 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.

Denpasar, 19 Mei 2020
Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Dwi Marta Anggreni
NIM. 1611031305