

## Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi dan Pengumpulan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
Jalan Udayana Singaraja-Bali Kode Pos. 81116  
Telepon (0362) 22570 Fax. (0362) 25735  
Laman [www.undiksha.ac.id](http://www.undiksha.ac.id)


Nomor : 2541/UN.48101/DT/2022 Singaraja, 4 Oktober 2022  
Hal : Pengumpulan Data

Yth. Kepala SDN di Gugus I Kecamatan Mendoyo  
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
NIM : 1911031022  
Dosen Pembimbing 1: Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pembimbing 2: Dewa Ayu Puteri Handayani, S.Psi., M.Sc.  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

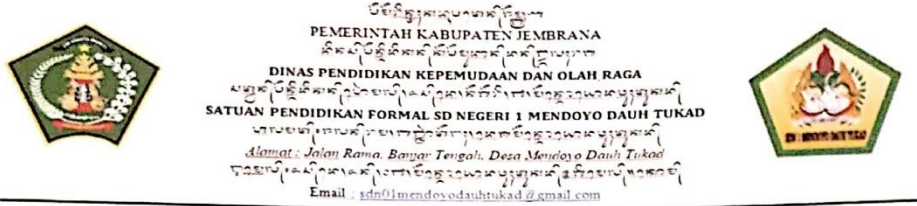
An, Dekan  
Wakil Dekan I,  


Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19710815200112101

Tembusan

1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip

## Lampiran 02. Surat Keterangan Observasi dan Pengumpulan Data



**KATA KETERANGAN**  
**No: 800/201/SDN1MDHT/2022.**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : I Gusti Komang Suarna, S.Pd., M.Pd  
 NIP : 19651231 198606 1 01403  
 Pangkat/Gol : Pembina TK.I/IVb  
 Jabatan : Kepala Sekolah.  
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Mendoyo Dauh Tukad

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad.

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

Mendoyo Dauh Tukad, 1 Nopember 2022  
 Kepala SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad

**I Gusti Komang Suarna, S.Pd., M.Pd**  
 NIP.19651231 198606 1 014



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**SDN 3 MENDOYO DAUH TUKAD**  
 Alamat: Jln. Sinta Br. Dlod Bale Agung, Desa Mendoyo Dauh Tukad  
 Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana  
 E-mail: sdn3mendoyodauhtukad@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**  
**No: 420/148/SDN3MDT/XI/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Ni Luh Widyawati, S.Pd
NIP	: 19681110 200604 2 024
Pangkat/Gol	: Pembina TK.I/IVb
Jabatan	: Kepala Sekolah
Tempat Tugas	: SD Negeri 3 Mendoyo Dauh Tukad

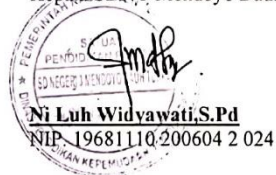
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama	: Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata
NIM	: 1911031022
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Tempat Kuliah	: Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan observasi dan pengumpulan data penelitian di kelas V untuk kepentingan penyusunan skripsi di SDN 3 Mendoyo Dauh Tukad Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana.

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

Mendoyo, 21 Nopember 2022  
 Kepala SDN 3 Mendoyo Dauh Tukad





PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA**  
**SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 1 MENDOYO DANGIN TUKAD**  
 Desa Mendoyo Dangin Tukad, Kec. Mendoyo, Kab. Jemberana, Prov. Bali  
 E-mail: [sdn1mendoyodangintukad@yahoo.com](mailto:sdn1mendoyodangintukad@yahoo.com)  
 KodePos : 82261

**SURAT KETERANGAN**

**No: 421.2/288/SDN.1/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Gusti Ayu Ketut Gunarathi, S.Pd.SD  
 NIP : 19621221 198404 2 003  
 Pangkat/Gol : Pembina, IV/a  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Mendoyo Dangin Tukad

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD Negeri 1 Mendoyo Dangin Tukad.

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

Mendoyo, 22 Nopember 2022  
 Kepala SDN Mendoyo Dangin Tukad



**Ni Gusti Ayu Ketut Gunarathi, S.Pd.SD**  
 NIP: 19621221 198404 2 003



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 2 MENDOYO DANGIN TUKAD**  
 Desa Mendoyo Dangin Tukad, Kec. Mendoyo, Kab. Jembrana  
 Kode Pos : 82261

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/68/SDN2Mdg/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad:


Nama : **Gusti Ayu Kade Sudiani, S.Pd.SD**  
 NIP : 19670401 199008 2 001  
 Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad

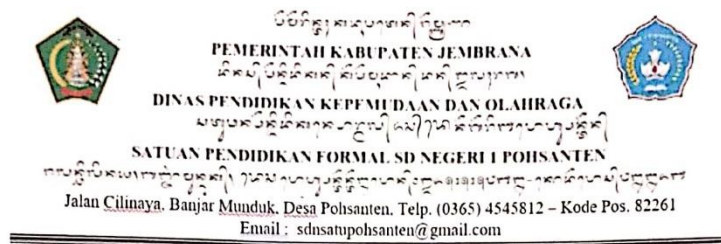
Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa berikut :

N a m a : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk penelitian Skripsi di SD Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad.

Demikian surat keterangan ini saya sampaikan, agar bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Mendoyo, 14 Oktober 2022  
 Kepala SDN 2 Mendoyo Dangin Tukad  
  
**Gusti Ayu Kade Sudiani, S.Pd.SD**  
 NIP. 19670401 199008 2 001



**SURAT KETERANGAN**

**Nomor : 421.2/201/SDNIP011/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Made Andayani, M.Pd.  
 NIP : 19761110 200012 2 004  
 Pangkat/Gol : Pembina, IV/a  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Pohsanten

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

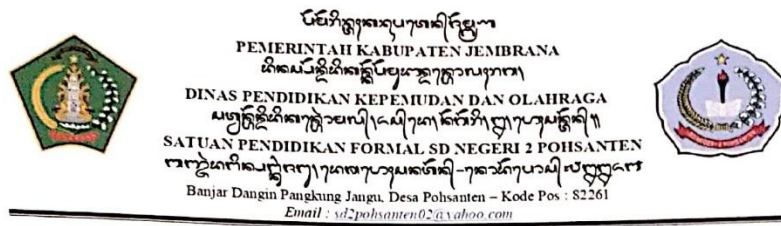
Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD Negeri 1 Pohsanten.

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

Pohsanten, 21 November 2022  
 Kepala SD Negeri 1 Pohsanten  
  
**Made Andayani, M.Pd.**  
 NIP. 19761110 200012 2 004





### SURAT KETERANGAN

No: 421.2/67/XI/SDN2POH/2022

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Luh Indawati, S.Pd.SD  
 NIP : 19730103 200604 2 004  
 Pangkat/Gol : Penata Tk. 1/III d  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 2 Pohsanten

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD Negeri 2 Pohsanten, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jember.

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

Pohsanten, 21 November 2022  
 Kepala SD Negeri 2 Pohsanten  
  
 Ni Luh Indawati, S.Pd.SD  
 NIP. 19730103 200604 2 004



ပီပီကိန္တုးကးယုပုးကါ ကိဗျူကာ  
 PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA  
 မိကမိပီပီကိန္တုးကါ ကိဗျူကာ  
 DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
 မဟုပကိပီပီကိန္တုးကါ ကိဗျူကာ  
 SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 3 POHSANTEN  
 ကိဗျူကာပီပီကိန္တုးကါ ကိဗျူကာ-ကိဗျူကာပီပီကိန္တုးကါ  
 Banjar Dauh Pangkung Jangu, Desa Pohsanten - Kode Pos 82261  
 Email : sdnegeri3pohsanten@gmail.com



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.7/292/SDN3POHSANTEN/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

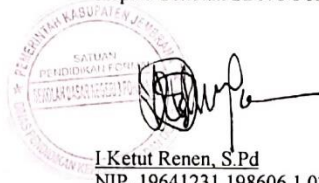
1. Nama : I Ketut Renen, S.Pd
2. NIP : 19641231 198606 1 024
3. Jabatan : Kepala Sekolah
4. Pangkat/Gol : Pembina/TK.I/ IV b
5. Unit Kerja : Satuan Pendidikan SD Negeri 3 Pohsanten

Menerangkan bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Status : Mahasiswa  
 Asal : Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa Mahasiswa tersebut diatas, telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data di SD Negeri 3 Pohsanten . Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Pohsanten, 21 Nopember 2022  
 Kepala Sekolah SDN 3 Pohsanten



I Ketut Renen, S.Pd  
 NIP. 19641231 198606 1 024





**SURAT KETERANGAN**

**No: 045.2/111/SDN4Poh/X/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nyoman Sutarmi, S.Pd.  
 NIP : 19640826 198404 2 001  
 Pangkat/Gol : PembinaTK.I/IVb  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 4 Pohsanten

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD Negeri 4 Pohsanten, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jemberana.

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

Pohsanten, 21 November 2022  
 Kepala SD N. 4 Pohsanten  
  
**Nyoman Sutarmi, S.Pd**  
 NIP: 19640826 198404 2 001



**SURAT KETERANGAN**

No: 045.2/001/XI/SDN5POH/2022

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Alit Harmawati,S.Pd.SD  
 NIP : 19841116 200604 2 011  
 Pangkat/Gol : Penata III/d  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 5 Pohsanten

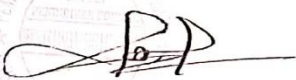
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan kegiatan observasi dan pengumpulan data untuk kepentingan penyusunan skripsi di SDN 5 Pohsanten

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

Pohsanten, 23 November 2022  
 Kepala SDN 5 Pohsanten

  
**Ni Ketut Alit Harmawati,S.Pd.SD**  
 NIP. 19841116 200604 2 011

## Lampiran 03. Surat Uji Judges



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I**

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198307262009121004  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
NIM : 1911031022  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 10 Maret 2023  
Dosen/Pakar,

(Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.)  
NIP. 198307262009121004



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* II**

Yang bertanda tangan dibawah ini;

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

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
NIM : 1911031022  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Singaraja, 10 Maret 2023  
Dosen/Pakar,

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

## Lampiran 04. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/96/SDN2Mdg/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad menerangkan bahwa :

Nama : Gusti Ayu Kade Sudiani, S.Pd.SD  
 NIP : 19670401 199008 2 001  
 Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa berikut :

Nama : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Semester : VIII  
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan uji instrumen di SD Negeri 2 Mendoyo Dangin Tukad guna melengkapi tugas perkuliahan skripsi.

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


 Taret 2023  
 Kepala SDN 2 Mendoyo Dangin Tukad  
 Gusti Ayu Kade Sudiani, S.Pd.SD  
 NIP. 19670401 199008 2 001



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/73/SDN4POH/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Nyoman Sutarmi, S.Pd.  
 NIP : 19640826 198404 2 001  
 Pangkat/Gol : PembinaTK.I/IVb  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Tempat Tugas : SD Negeri 4 Pohsanten

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
 NIM : 1911031022  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Fakultas : Ilmu Pendidikan  
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan uji instrumen di SD Negeri 4 Pohsanten guna melengkapi tugas perkuliahan skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mendoyo, 28 Maret 2023

Kepala SDN 4 Pohsanten

**Nyoman Sutarmi, S.Pd.**  
 NIP. 19640826 198404 2 001



## Lampiran 05. Surat Keterangan Penelitian

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/050/SDN1POH/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**N a m a** : Made Andayani, M.Pd.  
**NIP** : 19761110 200012 2 004  
**Pangkat/Gol** : Pembina, IV/a  
**Jabatan** : Kepala Sekolah  
**Tempat Tugas** : SD Negeri 1 Pohsanten

Dengan ini menerangkan bahwa :

**N a m a** : Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
**NIM** : 1911031022  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
**Jurusan** : Pendidikan Dasar  
**Fakultas** : Ilmu Pendidikan  
**Tempat Kuliah** : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan kegiatan penelitian berupa pertemuan dan *Post Test* di SD Negeri 1 Pohsanten guna melengkapi tugas perkuliahan skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pundoyo, 20 April 2023  
 Kepala SDN 1 Pohsanten  
  
**Made Andayani, M.Pd.**  
 NIP. 19761110 200012 2 004



## Lampiran 06. Uji Kesetaraan Populasi

**UJI KESETARAAN NILAI PTS SISWA KELAS V SD GUGUS I  
KECAMATAN MENDOYO**

Uji Kesetaraan dengan analisis varian satu jalur (ANAVA A) :

$$JK_{\text{tot}} = \sum X_{\text{tot}}^2 - \left( \frac{\sum X_{\text{tot}}}{N} \right)^2 = 990.076 - \frac{14.736^2}{223} = 990.076 - 973.765,45 = 16.310,55$$

$$JK_A = \sum \left( \frac{\sum X_A}{n_A} \right)^2 - \left( \frac{\sum X_{\text{tot}}}{N} \right)^2$$

$$= \frac{1.826^2}{27} + \frac{1.874^2}{29} + \frac{728^2}{11} + \frac{1.073^2}{16} + \frac{1.585^2}{24} + \frac{974^2}{14} + \frac{1.365^2}{21} + \frac{1.376^2}{21} + \frac{1.012^2}{15} +$$

$$\frac{829^2}{13} + \frac{1.619^2}{25} + \frac{475^2}{7} - \frac{14.736^2}{223}$$

$$= 123.491,70 + 121.099,17 + 48.180,36 + 71.958,06 + 104,676,04 +$$

$$67.762,57 + 88.725 + 90.160,76 + 68.276,27 + 52.864,69 + 104.846,44 +$$

$$32.232,14 - 973.765,45$$

$$= 974.273,20 - 973.765,45 = 507,75$$

$$JK_{\text{dal}} = JK_{\text{tot}} - JK_A = 16.310,55 - 507,75 = 15.802,80$$

$$db_A = a - 1 = 12 - 1 = 11$$

$$RJK_A = \frac{JK_A}{db_A} = \frac{507,75}{11} = 46,16$$

$$db_{\text{dal}} = N - a = 223 - 12 = 211$$

$$RJK_{\text{dal}} = \frac{JK_{\text{dal}}}{db_{\text{dal}}} = \frac{15.802,80}{211} = 74,89$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_A}{RJK_{\text{dal}}} = \frac{46,16}{74,89} = 0,62$$

Sumber Variasi	JK	db	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keterangan
					5%	
Antar A	507,75	11	46,16	0,62	1,83	Tidak Signifikan
Dalam	15.802,80	211	74.89			
Total	16.310,55					

Berdasarkan hasil analisis dengan ANAVA A pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,62 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada db antar ( $db_A$ ) = 11 dan  $db_{dal}$  = 211 yaitu diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 1,83. Dengan demikian, maka terlihat  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0,62 < 1,83$ ), sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dari pernyataan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus I Kecamatan Mendoyo yang dinyatakan setara.

\*\*Menentukan  $F_{tabel}$  dengan Signifikansi 5% :

df untuk pembilang (N1) :  $df (N1) = k - 1 = 10 - 1 = 9$

df untuk penyebut (N2) :  $df (N2) = n - k = 223 - 10 = 213$

Jadi,  $F_{tabel} = 1,92$



<b>Responden</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>X3</b>	<b>X4</b>	<b>X5</b>	<b>X6</b>	<b>X7</b>	<b>X8</b>	<b>X9</b>	<b>X10</b>	<b>X11</b>	<b>X12</b>	<b>Total</b>
1	70	60	76	70	60	71	65	77	65	60	70	80	824
2	60	65	50	75	63	70	60	78	60	70	65	78	794
3	60	50	60	78	62	60	55	60	70	50	65	70	740
4	60	63	63	60	55	50	77	55	70	55	68	60	736
5	62	60	80	50	70	75	79	55	79	55	67	55	787
6	75	60	64	55	65	78	68	70	80	54	65	77	811
7	73	63	78	55	80	78	65	50	70	64	75	55	806
8	69	71	64	63	60	81	75	60	77	74	50		744
9	63	70	78	72	60	68	68	78	70	64	55		746
10	72	55	60	70	64	78	70	77	60	77	60		743
11	82	72	55	73	73	75	60	65	75	78	58		766
12	61	58		78	64	60	55	68	71	63	65		643
13	72	68		60	62	53	82	66	60	65	62		650
14	77	64		60	78	77	50	60	55		65		586
15	60	63		79	60		50	55	50		75		492
16	60	60		75	55		63	77			69		459
17	55	77			54		78	67			60		391
18	80	63			61		50	60			60		374
19	77	61			77		70	70			78		433
20	79	64			76		70	68			77		434
21	68	63			63		55	60			80		389



22	55	72			65						60		252
23	61	73			78						55		267
24	69	69			80						55		273
25	70	60									60		190
26	72	78											150
27	64	68											132
28		64											64
29		60											60
<b>ΣX</b>	<b>1826</b>	<b>1874</b>	<b>728</b>	<b>1073</b>	<b>1585</b>	<b>974</b>	<b>1365</b>	<b>1376</b>	<b>1012</b>	<b>829</b>	<b>1619</b>	<b>475</b>	<b>14736</b>
<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>67,63</b>	<b>64,62</b>	<b>66,18</b>	<b>67,06</b>	<b>66,04</b>	<b>69,57</b>	<b>65</b>	<b>65,52</b>	<b>67,47</b>	<b>63,77</b>	<b>64,76</b>	<b>67,86</b>	
<b>n</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>223</b>

Keterangan :

X1 = SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad (Va)

X2 = SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad (Vb)

X3 = SDN 2 Mendoyo Dauh Tukad

X4 = SDN 3 Mendoyo Dauh Tukad

X5 = SDN 1 Mendoyo Dangin Tukad

X6 = SDN 2 Mendoyo Dangin Tukad

X7 = SDN 1 Pohsanten (Va)

X8 = SDN 1 Pohsanten (Vb)

X9 = SDN 2 Pohsanten

X10 = SDN 3 Pohsanten

X11 = SDN 4 Pohsanten

X12 = SDN 5 Pohsanten



Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	Total
1	4900	3600	5776	4900	3600	5041	4225	5929	4225	3600	4900	6400	57096
2	3600	4225	2500	5625	3969	4900	3600	6084	3600	4900	4225	6084	53312
3	3600	2500	3600	6084	3844	3600	3025	3600	4900	2500	4225	4900	46378
4	3600	3969	3969	3600	3025	2500	5929	3025	4900	3025	4624	3600	45766
5	3844	3600	6400	2500	4900	5625	6241	3025	6241	3025	4489	3025	52915
6	5625	3600	4096	3025	4225	6084	4624	4900	6400	2916	4225	5929	55649
7	5329	3969	6084	3025	6400	6084	4225	2500	4900	4096	5625	3025	55262
8	4761	5041	4096	3969	3600	6561	5625	3600	5929	5476	2500		51158
9	3969	4900	6084	5184	3600	4624	4624	6084	4900	4096	3025		51090
10	5184	3025	3600	4900	4096	6084	4900	5929	3600	5929	3600		50847
11	6724	5184	3025	5329	5329	5625	3600	4225	5625	6084	3364		54114
12	3721	3364		6084	4096	3600	3025	4624	5041	3969	4225		41749
13	5184	4624		3600	3844	2809	6724	4356	3600	4225	3844		42810
14	5929	4096		3600	6084	5929	2500	3600	3025		4225		38988
15	3600	3969		6241	3600		2500	3025	2500		5625		31060
16	3600	3600		5625	3025		3969	5929			4761		30509
17	3025	5929			2916		6084	4489			3600		26043
18	6400	3969			3721		2500	3600			3600		23790
19	5929	3721			5929		4900	4900			6084		31463
20	6241	4096			5776		4900	4624			5929		31566
21	4624	3969			3969		3025	3600			6400		25587

22	3025	5184			4225						3600		16034
23	3721	5329			6084						3025		18159
24	4761	4761			6400						3025		18947
25	4900	3600									3600		12100
26	5184	6084											11268
27	4096	4624											8720
28		4096											4096
29		3600											3600
<b><math>\Sigma X^2</math></b>	<b>125076</b>	<b>122228</b>	<b>49230</b>	<b>73291</b>	<b>106257</b>	<b>69066</b>	<b>90745</b>	<b>91648</b>	<b>69386</b>	<b>53841</b>	<b>106345</b>	<b>32963</b>	<b>990076</b>



## Lampiran 07. RPP Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(Sesuai Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019)**

Satuan Pendidikan : SD/MI  
 Kelas / Semester : 5 /2  
 Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)  
 Sub Tema : Perubahan Lingkungan (Sub Tema 2)  
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, IPA  
 Pembelajaran ke : 2  
 Alokasi waktu : 180 menit

**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 tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

Muatan : Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi	3.8.2 Mengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada teks nonfiksi
4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks fiks	4.8.1 Menceritakan kembali peristiwa yang terdapat pada teks nonfiksi dengan tepat

Muatan : IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.6 Menganalisis peristiwa dari dampak siklus air berpatokan pada konsep Tri Hita Karana

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui kegiatan memahami bacaan dan menyimak video, siswa dapat mengetahui mengenai peristiwa dari dampak siklus air.
2. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah tentang peristiwa dari dampak siklus air berpatokan pada konsep Tri Hita Karana.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

### Siklus Air dan Bencana Kekeringan

Peristiwa siklus air merupakan peristiwa sehari-hari yang sering tidak disadari oleh manusia. Siklus air menghasilkan air bersih yang berguna untuk kehidupan manusia. Manusia memerlukan air bersih antara lain untuk keperluan rumah tangga, keperluan industri, dan juga pertanian.

Siklus air menghasilkan air bersih. Pada saat proses penguapan, kotoran pada air tidak ikut menguap. Uap air yang menguap adalah uap air yang bersih. Pada saat turun hujan, air yang dihasilkan pun adalah air bersih dan siap digunakan untuk berbagai keperluan.



Air hujan yang jatuh, sebagian akan diserap oleh tanah, lalu menjadi air tanah. Air tanah adalah air yang mengalir di bawah permukaan tanah. Air ini biasanya lebih jernih dan bersih, karena sudah tersaring oleh lapisan tanah dan akar tumbuhan. Untuk mendapatkan air tanah, manusia membuat sumur dengan cara menggali lubang.

Air hujan yang tidak terserap oleh tanah, akan terus mengalir menjadi air permukaan. Lalu, air itu menuju tempat yang lebih rendah seperti sungai, danau, dan laut. Air permukaan adalah air hujan yang tak dapat diserap oleh tanah tetapi diserap oleh permukaan tanah, sehingga mengalir di atas permukaan tanah dan kemudian menguap kembali. Air ini biasanya lebih kotor, karena mengandung lumpur. Air ini juga biasanya membawa berbagai macam material dari proses erosi.

Pada musim kemarau, air hujan yang turun menjadi berkurang. Air hujan yang turun biasanya langsung diserap oleh tanah menjadi air tanah. Jika air sungai dan danau surut akan menyebabkan berkurangnya penguapan air sebagai pembentuk titik-titik air di awan. Akibat dari semakin sedikitnya awan adalah semakin berkurangnya curah hujan. Oleh karena itu, sumur-sumur penduduk pun menjadi kering. Di saat inilah biasanya terjadi kelangkaan air bersih. Jika kelangkaan air bersih terjadi dalam waktu yang panjang, bencana kekeringan akan terjadi. Mari kita biasakan menghemat penggunaan air dalam kehidupan sehari-hari.



**E. PENDEKATAN DAN METODE**

- Pendekatan : Saintik  
 Model : Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Tri Hita  
 Karana Berbantuan Media Video  
 Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi

**F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

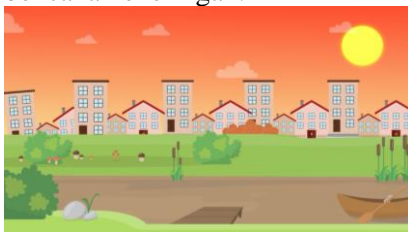
- Sumber : Buku Siswa Tema 8 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 Kelas V Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Media Pembelajaran :  
[https://drive.google.com/drive/folders/1Dyc\\_-CVPjHI12HxIrrDvyWut\\_Qhn3k1U](https://drive.google.com/drive/folders/1Dyc_-CVPjHI12HxIrrDvyWut_Qhn3k1U)

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Orientasi/ Pembukaan</b>	1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam yang dipimpin oleh ketua kelas. 2. Peserta didik melaksanakan tepuk PPK (Pendidikan Penguatan Karakter) dan mengucapkan salam bahagia yang dipimpin oleh ketua kelas. <b>Sintaks 1. Berdoa sebelum memulai pembelajaran (Parahyangan) :</b> 3. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional Garuda Pancasila dan do'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas. <b>Sintaks 2. Mempersiapkan kelas untuk belajar (Pawongan dan Palemahan) :</b> 4. Guru melakukan interaksi dengan peserta didik seperti menanyakan kabar dan memberi motivasi. 5. Guru mengajak siswa menyiapkan diri secara fisik dan psikis serta memperhatikan keadaan kebersihan lingkungan kelas 6. Guru melaksanakan pengabsenan peserta didik.	15 menit
<b>Inti</b>	1. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 2. Guru mengajak peserta didik membuka buku Tema 8 halaman 64. 3. Peserta didik membaca teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" dengan teknik membaca senyap selama 10-15 menit. 4. Guru menjelaskan materi yang berkaitan pada teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" Selanjutnya, siswa diajak bertanya jawab mengenai isi bacaan. 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait materi yang berkaitan pada teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" <b>Sintaks 3. Penguatan materi pembelajaran dengan media video :</b>	150 menit

6. Guru menampilkan video untuk menguatkan pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran. Video yang ditampilkan adalah video edukasi tentang bencana kekeringan.



7. Siswa menyimak video dengan seksama.
8. Guru melakukan tanya jawab terhadap siswa terkait video yang telah ditampilkan.

**Sintaks 4. Mengorientasikan siswa terhadap masalah :**

9. Guru menampilkan permasalahan melalui video, yaitu video tentang proses terjadinya banjir.



10. Siswa menyimak permasalahan yang ditampilkan melalui video.

**Sintaks 5. Mengorganisasikan siswa untuk belajar (Pawongan) :**

11. Guru mengintruksikan siswa untuk membentuk kelompok 3-4 orang, dan menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan.
12. Siswa menyimak penjelasan guru dan melakukan tanya jawab apabila ada hal yang belum dimengerti terkait kegiatan yang akan dilakukan.

**Sintaks 6. Membantu investigasi secara individual / kelompok (Pawongan) :**

13. Siswa bersama teman kelompoknya melakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. (Siswa memecahkan masalah dengan menggunakan perspektif Tri Hita Karana).
14. Guru memonitoring dan membantu siswa selama proses diskusi berlangsung.

**Sintaks 7. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Pawongan) :**

15. Guru mengintruksikan bahwa hasil dari diskusi akan disampaikan melalui kegiatan presentasi setiap kelompok di depan kelas.
16. Setelah seluruh siswa selesai mengerjakan, siswa melakukan presentasi di depan kelas.



<b>Penutup</b>	<p>17. Setelah kegiatan presentasi selesai, dilakukan kegiatan sesi tanya jawab antar siswa dari kelompok penyaji dan siswa dari perwakilan kelompok lain.</p> <p>18. Siswa mengumpulkan hasil kerja kelompok kepada guru untuk dinilai.</p> <p><b>Sintaks 8. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait pembelajaran yang sudah dilakukan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.</li> <li>2. Siswa menyimak dan memahami penjelasan guru.</li> <li>3. Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dilakukan.</li> <li>4. Guru memberikan motivasi dan apresiasi kepada peserta didik karena telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.</li> </ol> <p><b>Sintaks 9. Menutup kelas (Parahyangan) :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Selanjutnya pembelajaran ditutup dengan dengan doa dan salam yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> </ol>	15 menit
----------------	---	-------------

## H. PENILAIAN (ASESMEN)

### 1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap ini dilakukan dengan pengamatan (observasi) dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan pembelajaran. Penilaian sikap ini meliputi penilaian sikap spiritual dan juga sosial. Berikut merupakan rubrik penilaiannya :

#### a. Penilaian Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Perilaku Yang Diukur															
		Ketaatan Beribadah				Perilaku Syukur				Berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan				Toleransi dalam Beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Ketaatan Beribadah	Selalu taat dalam beribadah	Sering taat dalam beribadah	Kadang taat dalam beribadah	Tidak taat dalam beribadah
Perilaku Syukur	Selalu menunjukkan perilaku syukur	Sering menunjukkan perilaku syukur	Kadang menunjukkan perilaku syukur	Tidak menunjukkan perilaku syukur
Berdoa sebelum	Selalu berdoa sebelum dan sesudah	Sering berdoa sebelum dan sesudah	Kadang berdoa sebelum	Tidak berdoa sebelum dan sesudah

dan sesudah berkegiatan	berkegiatan	berkegiatan	dan sesudah berkegiatan	berkegiatan
Toleransi dalam Beribadah	Selalu menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Sering menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Kadang menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Tidak menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa}}{100} \times 4$$

### b. Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Perilaku Yang Diukur															
		Santun				Disiplin				Percaya Diri				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Santun	Berbahasa positif dan bersikap sangat sopan	Berbahasa positif dan bersikap sopan	Berbahasa positif dan bersikap kurang sopan	Berbahasa kurang baik dan tidak bersikap sopan
Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran diri	Mampu menjalankan aturan dengan arahan guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
Percaya Diri	Terlihat tidak ragu-ragu	Terlihat ragu-ragu	Memerlukan bantuan guru	Belum menunjukkan kepercayaan diri
Kerjasama	Selalu melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Sering melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Kadang melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Belum melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa}}{100} \times 4$$

## 2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan ini dilakukan melalui penilaian dari hasil kerja kelompok siswa. Adapun rubrik penilaiannya :

No	Nama Kelompok dan Siswa	Nilai
1	Kelompok .... 1. .... 2. .... 3. .... 4. ....	

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	10	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	8	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
2	10	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	8	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
3	10	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	8	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa}}{3} \times 10$$

### 3. Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Menyampaikan pendapat
		Terlihat (√)	Terlihat (√)	Terlihat (√)
1				
2				

Mengetahui,  
Guru Kelas V



Ni Putu Eka Pramana Dewi, S.Pd.  
NIP. 19870214 202221 2 009

Mendoyo, 29 Maret 2023  
Peneliti,



Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
NIM. 1911031022

## Lampiran 08. RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**(Sesuai Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019)**

Satuan Pendidikan : SD/MI  
 Kelas / Semester : 5 /2  
 Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)  
 Sub Tema : Perubahan Lingkungan (Sub Tema 2)  
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, IPA  
 Pembelajaran ke : 2  
 Alokasi waktu : 180 menit

**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 tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

Muatan : Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menguraikan urutan peristiwa atau tindakan yang terdapat pada teks nonfiksi	3.8.2 Mengidentifikasi peristiwa yang terdapat pada teks nonfiksi
4.8 Menyajikan kembali peristiwa atau tindakan dengan memperhatikan latar cerita yang terdapat pada teks fiks	4.8.1 Menceritakan kembali peristiwa yang terdapat pada teks nonfiksi dengan tepat

Muatan : IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.5 Menganalisis peristiwa yang terjadi dari dampak siklus air di bumi

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui kegiatan membaca dan memahami, siswa dapat menyebutkan peristiwa pada teks dengan benar.
2. Melalui kegiatan membaca dan memahami, siswa dapat menjelaskan tentang ketersediaan air bersih dengan benar.



## D. MATERI PEMBELAJARAN

### Siklus Air dan Bencana Kekeringan

Peristiwa siklus air merupakan peristiwa sehari-hari yang sering tidak disadari oleh manusia. Siklus air menghasilkan air bersih yang berguna untuk kehidupan manusia. Manusia memerlukan air bersih antara lain untuk keperluan rumah tangga, keperluan industri, dan juga pertanian.

Siklus air menghasilkan air bersih. Pada saat proses penguapan, kotoran pada air tidak ikut menguap. Uap air yang menguap adalah uap air yang bersih. Pada saat turun hujan, air yang dihasilkan pun adalah air bersih dan siap digunakan untuk berbagai keperluan.



Air hujan yang jatuh, sebagian akan diserap oleh tanah, lalu menjadi air tanah. Air tanah adalah air yang mengalir di bawah permukaan tanah. Air ini biasanya lebih jernih dan bersih, karena sudah tersaring oleh lapisan tanah dan akar tumbuhan. Untuk mendapatkan air tanah, manusia membuat sumur dengan cara menggali lubang.

Air hujan yang tidak terserap oleh tanah, akan terus mengalir menjadi air permukaan. Lalu, air itu menuju tempat yang lebih rendah seperti sungai, danau, dan laut. Air permukaan adalah air hujan yang tak dapat diserap oleh tanah tetapi diserap oleh permukaan tanah, sehingga mengalir di atas permukaan tanah dan kemudian menguap kembali. Air ini biasanya lebih kotor, karena mengandung lumpur. Air ini juga biasanya membawa berbagai macam material dari proses erosi.

Pada musim kemarau, air hujan yang turun menjadi berkurang. Air hujan yang turun biasanya langsung diserap oleh tanah menjadi air tanah. Jika air sungai dan danau surut akan menyebabkan berkurangnya penguapan air sebagai pembentuk titik-titik air di awan. Akibat dari semakin sedikitnya awan adalah semakin berkurangnya curah hujan. Oleh karena itu, sumur-sumur penduduk pun menjadi kering. Di saat inilah biasanya terjadi kelangkaan air bersih. Jika kelangkaan air bersih terjadi dalam waktu yang panjang, bencana kekeringan akan terjadi. Mari kita biasakan menghemat penggunaan air dalam kehidupan sehari-hari.

1. Peristiwa apa saja yang terjadi pada teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan"?
2. Bagaimana proses siklus air menghasilkan air yang bersih? Jelaskan!
3. Apa yang dimaksud dengan air tanah?
4. Bagaimana perbedaan air tanah dengan air permukaan?
5. Mengapa air permukaan biasanya lebih kotor dibandingkan dengan air tanah? Jelaskan!
6. Apa akibat dari musim kemarau yang panjang?

#### E. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : Saintik

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan

#### F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sumber : Buku Siswa Tema 8 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 Kelas V Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Media Pembelajaran : -

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Orientasi/ Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>2. Peserta didik melaksanakan tepuk PPK (Pendidikan Penguatan Karakter) dan mengucapkan salam bahagia yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional Garuda Pancasila dan do'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>4. Guru melakukan interaksi dengan peserta didik seperti menanyakan kabar dan memberi motivasi.</li> <li>5. Guru melaksanakan pengabsenan peserta didik.</li> </ol>	15 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>2. Guru mengajak peserta didik membuka buku Tema 8 halaman 64.</li> <li>3. Peserta didik membaca teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" dengan teknik membaca senyap selama 10-15 menit.</li> <li>4. Guru menjelaskan materi yang berkaitan pada teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" Selanjutnya, siswa diajak bertanya jawab mengenai isi bacaan.</li> <li>5. Siswa mendengarkan penjelasan guru terkait materi yang berkaitan pada teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan"</li> </ol>	150 menit



<b>Penutup</b>	6. Setelah membaca teks "Siklus Air dan Bencana Kekeringan" dan menyimak penjelasan guru, peserta didik secara individu mengerjakan pertanyaan pada halaman 65 pada buku tulis. 7. Setelah selesai mengerjakan soal, peserta didik mengumpulkan buku tulis kepada guru.	15 menit
	1. Guru menanyakan beberapa pertanyaan kepada peserta didik terkait pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dilakukan. 3. Guru memberikan motivasi dan apresiasi kepada peserta didik karena telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. 4. Selanjutnya pembelajaran ditutup dengan dengan doa dan salam yang dipimpin oleh ketua kelas.	

## H. PENILAIAN (ASESMEN)

### 1. Penilaian Sikap

Penilaian sikap ini dilakukan dengan pengamatan (observasi) dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan pembelajaran. Penilaian sikap ini meliputi penilaian sikap spiritual dan juga sosial. Berikut merupakan rubrik penilaiannya :

#### a. Penilaian Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Perilaku Yang Diukur															
		Ketaatan Beribadah				Perilaku Syukur				Berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan				Toleransi dalam Beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Ketaatan Beribadah	Selalu taat dalam beribadah	Sering taat dalam beribadah	Kadang taat dalam beribadah	Tidak taat dalam beribadah
Perilaku Syukur	Selalu menunjukkan perilaku syukur	Sering menunjukkan perilaku syukur	Kadang menunjukkan perilaku syukur	Tidak menunjukkan perilaku syukur
Berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan	Selalu berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan	Sering berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan	Kadang berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah berkegiatan
Toleransi dalam Beribadah	Selalu menunjukkan	Sering menunjukkan sikap	Kadang menunjukkan	Tidak menunjukkan

	sikap toleransi dalam beribadah	toleransi dalam beribadah	sikap toleransi dalam beribadah	sikap toleransi dalam beribadah
--	---------------------------------	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa} \times 4}{100}$$

### b. Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Perilaku Yang Diukur															
		Santun				Disiplin				Percaya Diri				Kerjasama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Santun	Berbahasa positif dan bersikap sangat sopan	Berbahasa positif dan bersikap sopan	Berbahasa positif dan bersikap kurang sopan	Berbahasa kurang baik dan tidak bersikap sopan
Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran diri	Mampu menjalankan aturan dengan arahan guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
Percaya Diri	Terlihat tidak ragu-ragu	Terlihat ragu-ragu	Memerlukan bantuan guru	Belum menunjukkan kepercayaan diri
Kerjasama	Selalu melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Sering melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Kadang melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas	Belum melakukan pembagian tugas dan mengkomunikasikan dengan teman-temannya dalam menyelesaikan suatu tugas

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa} \times 4}{100}$$

## 2. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan ini dilakukan melalui penilaian dari latihan soal pada halaman 64. Adapun rubrik penilaiannya :

No	Nama Siswa	Nilai

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
2	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
3	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
4	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
5	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab
6	5	Jawaban peserta didik benar dan lengkap
	4	Jawaban peserta didik benar namun sedikit kurang lengkap
	2	Jawaban peserta didik benar namun sedikit
	0	Peserta didik menjawab salah/tidak menjawab

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor siswa}}{3} \times 10$$

### 3. Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Menyampaikan pendapat
		Terlihat (√)	Terlihat (√)	Terlihat (√)
1				
2				

Mengetahui,  
Guru Kelas V



Kadek Dwi Purnawan, S.Pd.SD.  
NIP. 19840614 202221 1 003

Mendoyo, 29 Maret 2023  
Peneliti,



Gusti Ayu Putu Elrian Pradnyanata  
NIM. 1911031022

## Lampiran 09. Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba

**KISI-KISI TES HASIL BELAJAR IPA****Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar****Tema : 8 (Lingkungan Sahabat Kita)****Kelas : V/2****Kurikulum : Kurikulum 2013**

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif			Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
				C4	C5	C6			
1.	IPA	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup	3.8.1 Menganalisis proses siklus air yang terjadi di bumi	√			Pilihan Ganda	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8
			3.8.2 Mengkategorikan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.			√	Pilihan Ganda	9, 10, 11, 12, 13, 14	6
			3.8.4 Menganalisis dampak siklus air terhadap peristiwa di bumi	√			Pilihan Ganda	15, 16, 17, 18, 19	5
			3.8.5 Menganalisis peristiwa yang terjadi dari dampak siklus air di bumi	√			Pilihan Ganda	20, 21, 22, 23, 24, 25	6
			3.8.6 Menganalisis peristiwa dari dampak siklus air berpatokan pada konsep Tri Hita Karana	√			Pilihan Ganda	26, 27, 28, 29, 30	5

Lampiran 10. Instrumen Pengumpulan Data (*Post Test*) Sebelum Uji Coba**TES HASIL BELAJAR IPA**

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Tema** : 8 (Lingkungan Sahabat Kita)  
**Kelas / Semester** : V / 2  
**Muatan Materi** : IPA  
**Waktu** : 60 menit  
**Jumlah Soal** : 30 butir

**Petunjuk Soal :**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar dilembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantikannya maka berilah tanda (=) pada huruf yang telah disilang dan diberi tanda (X) pada huruf lain yang dianggap benar.

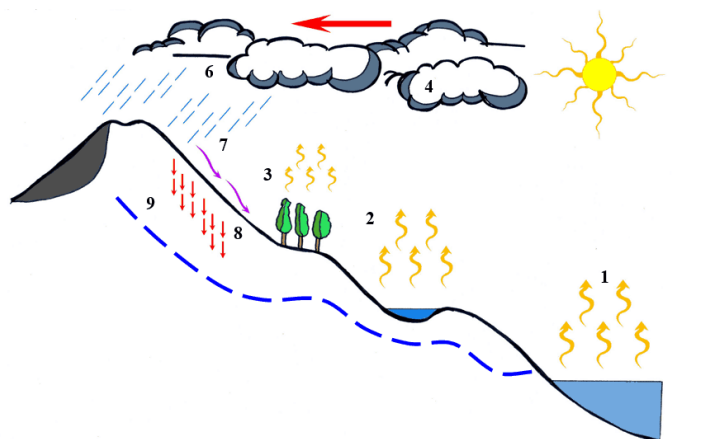
Contoh : a ~~b~~ c d diganti a ~~b~~ c ~~d~~

- 
1. Pada siklus air setelah melalui proses penguapan, uap air akan naik ke langit dan membentuk titik-titik air kemudian membentuk awan. Kemudian titik-titik air di awan akan turun menjadi hujan. Berdasarkan pernyataan tersebut, proses siklus air air yang dimaksud adalah ...
    - a. Kondensasi dan presipitasi
    - b. Evaporasi dan kondensasi
    - c. Kondensasi dan infiltrasi
    - d. Transpirasi dan presipitasi



2. Pada siklus air terdapat proses evaporasi dan transpirasi. 2 proses tersebut sama-sama merupakan proses penguapan, namun terdapat perbedaan diantara keduanya. Berikut merupakan pernyataan yang tepat mengenai perbedaan antara proses evaporasi dan transpirasi yaitu ...
  - a. Evaporasi adalah penguapan pada tumbuhan, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada air di permukaan bumi
  - b. Evaporasi adalah penguapan pada air di permukaan bumi, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada tumbuhan
  - c. Evaporasi adalah penguapan pada pohon dan rumput, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada air laut dan danau
  - d. Evaporasi adalah penguapan pada air di permukaan, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada tanah
3. Infiltrasi merupakan proses penyerapan air hujan ke dalam tanah yang nantinya akan membentuk air tanah. Berikut merupakan pernyataan yang tepat dalam pembentukan air tanah tersebut pada proses infiltrasi yaitu ...
  - a. Air hujan masuk ke dalam tanah, lalu terus mengalir hingga membentuk air tanah
  - b. Air tanah terbentuk dari proses pengembunan air hujan oleh lapisan tanah
  - c. Air tanah terbentuk dari air hujan yang masuk ke lapisan tanah paling dalam
  - d. Air tanah terbentuk dari proses penyaringan air hujan oleh lapisan tanah dan akar tumbuhan
4. Berikut merupakan pernyataan yang tidak tepat mengenai proses siklus air yaitu ...
  - a. Kondensasi adalah proses perubahan air menjadi uap air, proses ini terjadi setelah proses evaporasi
  - b. Proses evaporasi dan transpirasi merupakan proses penguapan. Proses tersebut terjadi akibat dari adanya panas matahari
  - c. Titik-titik air yang berasal dari uap air, nantinya akan membentuk awan adalah proses sebelum presipitasi
  - d. Proses penyerapan air hujan sangatlah bergantung pada proses presipitasi

5. Proses berikut ini yang menjelaskan proses kondensasi adalah ...
  - a. Jatuhnya titik-titik air atau air hujan ke permukaan bumi
  - b. Perubahan air menjadi uap air yang nantinya akan menjadi awan
  - c. Perubahan uap air menjadi titik-titik air, kemudian membentuk awan
  - d. Penyerapan air hujan oleh tanah yang membentuk air tanah
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Berdasarkan gambar siklus air di atas, proses yang terjadi pada nomor 6 adalah ...
- a. Proses pembentukan awan dari titik-titik air
  - b. Pelepasan titik-titik air ke permukaan bumi
  - c. Jatuhnya uap air menjadi air hujan ke permukaan bumi
  - d. Pembentukan awan menjadi awan hitam dan besar
7. Berdasarkan gambar pada soal nomor 5, proses yang terjadi pada nomor 8 adalah ...
    - a. Penyerapan air hujan ke dalam gunung
    - b. Pembentukan air tanah akibat adanya air hujan
    - c. Penyerapan air hujan ke dalam lapisan tanah
    - d. Mengalirnya air hujan di permukaan tanah
  8. Berikut merupakan urutan dari siklus air yang tepat adalah ...
    - a. Evaporasi dan transpirasi → presipitasi → kondensasi → infiltrasi
    - b. Evaporasi → presipitasi → transpirasi → kondensasi → infiltrasi
    - c. Evaporasi → kondensasi → presipitasi → infiltrasi
    - d. Evaporasi dan transpirasi → kondensasi → presipitasi → infiltrasi
  9. Perhatikan pernyataan-pernyataan mengenai manfaat air di bawah ini!
    - 1) Air bermanfaat untuk membersihkan
    - 2) Air bermanfaat untuk perkembangbiakan

- 3) Air berperan penting dalam proses fotosintesis
- 4) Air digunakan untuk mencuci
- 5) Air digunakan sebagai tempat hidup
- 6) Air sebagai pelarut zat hara
- 7) Air digunakan sebagai sumber makanan
- 8) Air bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan
- 9) Air berguna untuk menjaga suhu tubuh
- 10) Air digunakan sebagai sumber cairan

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, manfaat air bagi manusia ditunjukkan pada pernyataan nomor ...

- a. 1, 4 dan 8
  - b. 4, 10 dan 1
  - c. 4, 7 dan 1
  - d. 9, 1 dan 10
10. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 8, manfaat air bagi hewan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 5, 10 dan 8
  - b. 1, 5 dan 7
  - c. 5, 2 dan 10
  - d. 9, 5 dan 10
11. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 8, manfaat air bagi tumbuhan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 7, 6 dan 3
  - b. 3, 2 dan 6
  - c. 8, 3 dan 6
  - d. 2, 3 dan 8
12. Perhatikan pernyataan-pernyataan mengenai manfaat air di bawah ini!
- 1) Air berperan dalam sistem irigasi
  - 2) Bu Rani menjual ikan di pasar
  - 3) Air sebagai pelarut limbah
  - 4) Pak Bayu memiliki tambak lele
  - 5) Air sebagai sumber utama PLTA

- 6) Pak Budi mengairi kebunnya
- 7) Ayah Budi memiliki empang
- 8) Air sebagai bahan pokok produk minuman
- 9) Pak Putu menerapkan sistem hidroponik
- 10) Komang memiliki usaha budidaya cupang

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, pemanfaatan air pada bidang pertanian ditunjukkan pada pernyataan nomor ...

- a. 4, 5 dan 1
  - b. 1, 4 dan 6
  - c. 1, 6 dan 9
  - d. 6, 3 dan 9
13. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 11, pemanfaatan air pada bidang industri ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 2, 8 dan 5
  - b. 5, 3 dan 8
  - c. 8, 9 dan 10
  - d. 2, 8 dan 10
14. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 11, pemanfaatan air pada bidang perikanan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 10, 4 dan 7
  - b. 2, 4 dan 10
  - c. 4, 2 dan 7
  - d. 5, 4 dan 9
15. Daerah A adalah daerah yang memiliki curah hujan stabil. Sedangkan pada daerah B adalah daerah yang memiliki curah hujan rendah. Berdasarkan hal tersebut, berikut adalah pernyataan yang sesuai berdasarkan kondisi 2 daerah tersebut ...
- a. Daerah B berpotensi rawan banjir daripada daerah A
  - b. Tanaman padi cocok ditanam di daerah B
  - c. Daerah A rawan terjadi bencana tanah longsor
  - d. Kesuburan tanah lebih dominan di daerah A

16. Desa Mekar terkenal dengan desa yang mengalami curah hujan yang lebat pada bulan Oktober hingga Desember. Berikut pernyataan yang tepat mengenai Desa Mekar adalah ...
- Kekeringan berpotensi terjadi di bulan Oktober
  - Banjir rawan terjadi pada bulan ke-10 daripada bulan ke-9
  - Pada bulan ke-9 rawan terjadi bencana banjir
  - Musim kemarau terjadi pada bulan Oktober sampai Desember
17. Daerah A pada bulan Mei sampai Agustus jarang terjadi hujan karena cuaca kemarau, sedangkan pada bulan September hingga Desember merupakan musim hujan. Berikut pernyataan yang tidak tepat mengenai daerah A adalah ...
- Kesuburan tanah pada bulan September jauh lebih baik daripada bulan Juli
  - Kekeringan rawan terjadi pada bulan Juni
  - Banjir dominan berpotensi di bulan ke-7 daripada bulan ke-10
  - Ketersediaan air tanah akan lebih menurun pada bulan ke-5 hingga ke-8
18. Ketersediaan air tanah di Desa Tunjung Sari semakin berkurang, hal tersebut terjadi karena adanya penebangan hutan secara liar. Berdasarkan peristiwa tersebut, alasan penebangan hutan secara liar dapat mempengaruhi ketersediaan air tanah adalah karena ...
- Membuat lapisan tanah menjadi berkurang akibat tidak adanya pohon
  - Membuat air hujan tidak dapat terserap ke tanah akibat tidak adanya pohon
  - Membuat tanah menjadi lembek dan tidak subur
  - Membuat air hujan tergenang dan mengalir terus menerus
19. Dalam siklus air, adanya panas matahari sangat penting dalam proses evaporasi. Namun apabila pada suatu daerah memiliki cuaca panas yang ekstrem akan membuat terganggunya proses kondensasi. Berikut merupakan peristiwa yang akan terjadi yaitu ...
- Menyebabkan pembentukan awan hitam dengan cepat dan tebal
  - Dapat menyebabkan terjadi bencana alam banjir pada daerah tersebut
  - Menyebabkan berkurangnya ketersediaan air tanah pada daerah tersebut
  - Menyebabkan curah hujan menjadi menurun pada daerah tersebut



20. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1) Gempa bumi    | 4) Tsunami    |
| 2) Banjir        | 5) Kekeringan |
| 3) Tanah longsor |               |

Berdasarkan pernyataan di atas, bencana alam yang terjadi akibat dari adanya pengaruh siklus air ditunjukkan pada nomor ...

- 2, 4 dan 5
- 2, 3 dan 5
- 1, 2 dan 5
- 3, 4 dan 5

21. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan 2 gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai 2 gambar tersebut adalah ...

- Daerah A rawan terjadi banjir daripada daerah B
- Daerah B dominan terjadi bencana banjir
- Daerah A dan B berpotensi terjadi banjir
- Daerah A rawan terjadi kekeringan

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai bencana yang akan terjadi adalah ....

- a. Sampah akan membuat aliran sungai terhambat dan menyebabkan banjir
- b. Sampah akan menumpuk, membuat aliran sungai deras dan menyebabkan banjir
- c. Sampah akan mengendap di bawah sungai sehingga menimbulkan banjir
- d. Sampah akan membuat aliran sungai menjadi kacau sehingga terjadi banjir

23. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai bencana yang akan terjadi adalah ...

- a. Dengan hilangnya pepohonan membuat tanah menjadi tipis, akibatnya membuat tanah menjadi longsor
- b. Terjadi pengikisan tanah akibat hilangnya pepohonan, sehingga membuat air hujan tergenang yang menyebabkan tanah longsor
- c. Adanya pengikisan tanah oleh air hujan yang membuat tanah longsor, akibat dari tanah yang kurang mampu menyerap banyak air
- d. Air hujan yang jatuh ke tanah, membuat tanah menjadi lembab sehingga menyebabkan bencana tanah longsor

24. Dampak dari pembangunan jalan menggunakan aspal atau beton (betonisasi) dapat mengganggu siklus air. Berikut merupakan pernyataan yang tepat mengenai alasan betonisasi dapat mengganggu siklus air yaitu ...

- a. Dengan adanya betonisasi akan membuat jalan menjadi panas
- b. Dengan adanya betonisasi akan mampu mempercepat air hujan mengalir
- c. Dengan adanya betonisasi menjadi penghalang meresapnya air hujan ke tanah
- d. Dengan adanya betonisasi akan menyebabkan bencana banjir

25. Berikut pernyataan yang tidak tepat mengenai bencana kekeringan adalah ...

- a. Kekeringan terjadi saat daerah mengalami curah hujan yang stabil
- b. Kekeringan dominan terjadi pada musim kemarau
- c. Tanah longsor tidak terjadi pada daerah yang mengalami kekeringan
- d. Ketersediaan air tanah menurun karena adanya kekeringan

26. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Gotong royong membuat selokan atau saluran air
- 2) Mengadakan sosialisasi tentang penghematan air
- 3) Mengadakan sosialisasi tentang pemanfaatan air
- 4) Pembuatan waduk buatan di beberapa daerah

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk kegiatan manusia yang dapat mencegah dan menanggulangi bencana kekeringan adalah nomor ...

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

27. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, kegiatan manusia antar manusia yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya bencana tersebut adalah ...

- a. Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya kesehatan
- b. Memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya selokan
- c. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya banjir
- d. Mengadakan informasi kepada masyarakat tentang dampak hujan



28. Berikut merupakan kegiatan manusia terhadap lingkungan yang mampu mencegah terjadinya bencana banjir yaitu ...

- a. Pemasangan paving di halaman rumah
- b. Membuang sampah dedaunan ke sungai
- c. Penanaman banyak tanaman di pekarangan rumah
- d. Mengadakan sosialisasi tentang bencana banjir

29. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berikut kegiatan manusia yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya bencana tersebut adalah ...

- a. Melakukan penanaman pohon bakau
- b. Melakukan kegiatan reboisasi
- c. Melakukan eksploitasi pohon
- d. Membuat sistem terasering

30. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Mengadakan sosialisasi tentang sistem penebangan pohon
- 2) Mengadakan sosialisasi tentang pentingnya hutan
- 3) Melakukan kegiatan penghijauan
- 4) Melakukan pembangunan perumahan

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk kegiatan manusia yang dapat mencegah dan menanggulangi bencana tanah longsor adalah nomor ...

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

**KUNCI JAWABAN**  
**TES HASIL BELAJAR IPA**

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





## Lampiran 11. Penilaian Judges I

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN PENILAIAN TES HASIL BELAJAR IPA KELAS V)**

No	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		
14	√		
15	√		
16	√		
17	√		
18	√		
19	√		
20	√		
21	√		
22	√		
23	√		
24	√		
25	√		
26	√		
27	√		
28	√		
29	√		
30	√		

Singaraja, 10 Maret 2023  
Dosen Pakar I



(Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.)  
NIP. 198307262009121004

## Lampiran 12. Penilaian Judges II

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN PENILAIAN TES HASIL BELAJAR IPA KELAS V)**

No	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		
21	✓		
22	✓		
23	✓		
24	✓		
25	✓		
26	✓		
27	✓		
28	✓		
29	✓		
30	✓		

Singaraja, 10 Maret 2023  
Dosen Pakar II



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

## Lampiran 13. Uji Validitas Isi

**Perhitungan Validitas Isi menurut Gregory**

Setelah Penilai 1 dan Penilai 2 melakukan penilaian instrumen, hasil penilaian tersebut kemudian ditabulasi dalam bentuk matriks berikut.

Penilai 1		Penilai 2	
Kurang Relevan	Relevan	Kurang Relevan	Relevan
-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23,24, 25,26,27,28,29,30	-	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

Kemudian dibuatkan matriks tabulasi silang seperti berikut.

		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan (skor 1-2)	0	0
	Relevan (skor 3-4)	0	30

Dilanjutjab dengan perhitungan validitas isi menggunakan rumus berikut.

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} \text{ (dalam Candiasa, 2011:24)}$$

Keterangan :

- A = Sel yang menunjukkan ketidaksetujuan antara kedua penilai  
 B dan C = Sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai  
 D = Sel yang menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{30}{0 + 0 + 0 + 30} = 1$$

Setelah mendapatkan hasil perhitungan validitas isi, untuk mengetahui di kategori mana koefisien validitas itu berada, maka diketahui berdasarkan Tabel Koefisien Validitas Isi berikut ini.

Koefisien	Validitas
0,80 – 1,00	Validitas isi sangat tinggi
0,60 – 0,79	Validitas isi tinggi
0,40 – 0,59	Validitas isi sedang
0,20 – 0,39	Validitas isi rendah
0,00 – 0,19	Validitas isi sangat rendah

(dalam Candiasa, 2011)

Berdasarkan hasil perhitungan validitas isi, diperoleh hasil yaitu 1 atau 1,00. Nilai tersebut kemudian diinterpretasikan pada tabel koefisien validitas isi dan diperoleh bahwa nilai tersebut berada pada koefisien 0,80 – 1,00 yang artinya validitas isi instrument sangat tinggi.







Lampiran 16. Uji Tingkat Kesukaran

No	Butir Soal																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1		
4	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0		
5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0		
8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0		
9	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0		
10	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
11	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1		
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1		
13	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1		
14	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0		
15	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0		
16	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0		
17	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
18	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	
20	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	
21	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
22	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
27	1	1	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	1	1	1	0	
28	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
29	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	
30	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	
31	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	
33	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
35	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
36	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	
37	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	
38	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΣB	28	19	14	13	18	29	20	30	17	8	16	12	13	11	16	8	10	20	14	38	35	22	11	18	25	11	29	15	14	15	15		
ΣP	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	
Tingkat Kesukaran	0,72	0,49	0,36	0,33	0,46	0,74	0,51	0,77	0,44	0,21	0,41	0,31	0,33	0,28	0,41	0,21	0,26	0,51	0,36	0,97	0,90	0,56	0,28	0,46	0,64	0,28	0,74	0,38	0,36	0,38			
Kategori	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sulit	Sedang	Sedang	Sedang	Sulit	Sedang	Sulit	Sulit	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sulit	Sedang	Sedang	Sedang	Sulit	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang			

Lampiran 17. Uji Daya Beda

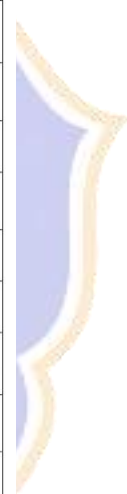
Kelompok Atas

No	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	
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	
37	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	
18	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
39	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
29	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	
31	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
3	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	
Jumlah	10	7	5	8	8	10	8	11	6	6	8	6	3	6	6	5	5	9	5	11	11	8	8	8	8	8	8	11	8	6	8

Kelompok Bawah

No	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
17	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
13	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
15	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
21	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
33	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
6	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
34	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Jumlah	5	3	4	1	1	6	3	6	2	1	2	2	4	1	1	1	0	1	3	10	7	3	0	1	6	0	3	2	3	1

DB	0,455	0,364	0,091	0,636	0,636	0,364	0,455	0,455	0,364	0,455	0,545	0,364	-0,091	0,455	0,455	0,364	0,455	0,727	0,182	0,091	0,364	0,455	0,727	0,636	0,182	0,727	0,545	0,273	0,636	
KFT	Bank	Cukup	Kurang	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Kurang	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat	Kurang	Kurang	Cukup	Sangat	Baik	Baik	Kurang	Sangat	Baik	Cukup	Baik





Lampiran 19. Instrumen Pengumpulan Data (*Post Test*) Setelah Uji Coba

### TES HASIL BELAJAR IPA

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Tema** : 8 (Lingkungan Sahabat Kita)  
**Kelas / Semester** : V / 2  
**Muatan Materi** : IPA  
**Waktu** : 60 menit  
**Jumlah Soal** : 30 butir

#### Petunjuk Soal :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar dilembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantikannya maka berilah tanda (=) pada huruf yang telah disilang dan diberi tanda (X) pada huruf lain yang dianggap benar.

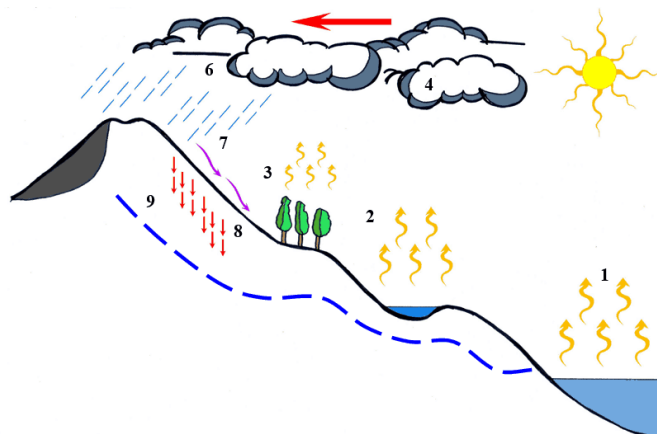
Contoh : a ~~b~~ c d diganti a ~~b~~ c ~~d~~

- 
1. Pada siklus air setelah melalui proses penguapan, uap air akan naik ke langit dan membentuk titik-titik air kemudian membentuk awan. Kemudian titik-titik air di awan akan turun menjadi hujan. Berdasarkan pernyataan tersebut, proses siklus air air yang dimaksud adalah ...
    - a. Kondensasi dan presipitasi
    - b. Evaporasi dan kondensasi
    - c. Kondensasi dan infiltrasi
    - d. Transpirasi dan presipitasi

2. Pada siklus air terdapat proses evaporasi dan transpirasi. 2 proses tersebut sama-sama merupakan proses penguapan, namun terdapat perbedaan diantara keduanya. Berikut merupakan pernyataan yang tepat mengenai perbedaan antara proses evaporasi dan transpirasi yaitu ...
  - a. Evaporasi adalah penguapan pada tumbuhan, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada air di permukaan bumi
  - b. Evaporasi adalah penguapan pada air di permukaan bumi, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada tumbuhan
  - c. Evaporasi adalah penguapan pada pohon dan rumput, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada air laut dan danau
  - d. Evaporasi adalah penguapan pada air di permukaan, sedangkan transpirasi adalah penguapan pada tanah
3. Berikut merupakan pernyataan yang tidak tepat mengenai proses siklus air yaitu ...
  - a. Kondensasi adalah proses perubahan air menjadi uap air, proses ini terjadi setelah proses evaporasi
  - b. Proses evaporasi dan transpirasi merupakan proses penguapan. Proses tersebut terjadi akibat dari adanya panas matahari
  - c. Titik-titik air yang berasal dari uap air, nantinya akan membentuk awan adalah proses sebelum presipitasi
  - d. Proses penyerapan air hujan sangatlah bergantung pada proses presipitasi
4. Proses berikut ini yang menjelaskan proses kondensasi adalah ...
  - a. Jatuhnya titik-titik air atau air hujan ke permukaan bumi
  - b. Perubahan air menjadi uap air yang nantinya akan menjadi awan
  - c. Perubahan uap air menjadi titik-titik air, kemudian membentuk awan
  - d. Penyerapan air hujan oleh tanah yang membentuk air tanah



5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar siklus air di atas, proses yang terjadi pada nomor 6 adalah ...

- Proses pembentukan awan dari titik-titik air
  - Pelepasan titik-titik air ke permukaan bumi
  - Jatuhnya uap air menjadi air hujan ke permukaan bumi
  - Pembentukan awan menjadi awan hitam dan besar
6. Berdasarkan gambar pada soal nomor 5, proses yang terjadi pada nomor 8 adalah ...
- Penyerapan air hujan ke dalam gunung
  - Pembentukan air tanah akibat adanya air hujan
  - Penyerapan air hujan ke dalam lapisan tanah
  - Mengalirnya air hujan di permukaan tanah
7. Berikut merupakan urutan dari siklus air yang tepat adalah ...
- Evaporasi dan transpirasi → presipitasi → kondensasi → infiltrasi
  - Evaporasi → presipitasi → transpirasi → kondensasi → infiltrasi
  - Evaporasi → kondensasi → presipitasi → infiltrasi
  - Evaporasi dan transpirasi → kondensasi → presipitasi → infiltrasi
8. Perhatikan pernyataan-pernyataan mengenai manfaat air di bawah ini!
- Air bermanfaat untuk membersihkan
  - Air bermanfaat untuk perkembangbiakan
  - Air berperan penting dalam proses fotosintesis
  - Air digunakan untuk mencuci
  - Air digunakan sebagai tempat hidup

- 6) Air sebagai pelarut zat hara
- 7) Air digunakan sebagai sumber makanan
- 8) Air bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan
- 9) Air berguna untuk menjaga suhu tubuh
- 10) Air digunakan sebagai sumber cairan

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, manfaat air bagi manusia ditunjukkan pada pernyataan nomor ...

- a. 1, 4 dan 8
  - b. 4, 10 dan 1
  - c. 4, 7 dan 1
  - d. 9, 1 dan 10
9. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 8, manfaat air bagi hewan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 5, 10 dan 8
  - b. 1, 5 dan 7
  - c. 5, 2 dan 10
  - d. 9, 5 dan 10
10. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 8, manfaat air bagi tumbuhan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...
- a. 7, 6 dan 3
  - b. 3, 2 dan 6
  - c. 8, 3 dan 6
  - d. 2, 3 dan 8
11. Perhatikan pernyataan-pernyataan mengenai manfaat air di bawah ini!
- 1) Air berperan dalam sistem irigasi
  - 2) Bu Rani menjual ikan di pasar
  - 3) Air sebagai pelarut limbah
  - 4) Pak Bayu memiliki tambak lele
  - 5) Air sebagai sumber utama PLTA
  - 6) Pak Budi mengairi kebunnya
  - 7) Ayah Budi memiliki empang
  - 8) Air sebagai bahan pokok produk minuman

9) Pak Putu menerapkan sistem hidroponik

10) Komang memiliki usaha budidaya cupang

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, pemanfaatan air pada bidang pertanian ditunjukkan pada pernyataan nomor ...

- a. 4, 5 dan 1
- b. 1, 4 dan 6
- c. 1, 6 dan 9
- d. 6, 3 dan 9

12. Berdasarkan pernyataan-pernyataan manfaat air pada soal nomor 11, pemanfaatan air pada bidang perikanan ditunjukkan pada pernyataan nomor ...

- a. 10, 4 dan 7
- b. 2, 4 dan 10
- c. 4, 2 dan 7
- d. 5, 4 dan 9

13. Daerah A adalah daerah yang memiliki curah hujan stabil. Sedangkan pada daerah B adalah daerah yang memiliki curah hujan rendah. Berdasarkan hal tersebut, berikut adalah pernyataan yang sesuai berdasarkan kondisi 2 daerah tersebut ...

- a. Daerah B berpotensi rawan banjir daripada daerah A
- b. Tanaman padi cocok ditanam di daerah B
- c. Daerah A rawan terjadi bencana tanah longsor
- d. Kesuburan tanah lebih dominan di daerah A

14. Desa Mekar terkenal dengan desa yang mengalami curah hujan yang lebat pada bulan Oktober hingga Desember. Berikut pernyataan yang tepat mengenai Desa Mekar adalah ...

- a. Kekeringan berpotensi terjadi di bulan Oktober
- b. Banjir rawan terjadi pada bulan ke-10 daripada bulan ke-9
- c. Pada bulan ke-9 rawan terjadi bencana banjir
- d. Musim kemarau terjadi pada bulan Oktober sampai Desember

15. Daerah A pada bulan Mei sampai Agustus jarang terjadi hujan karena cuaca kemarau, sedangkan pada bulan September hingga Desember merupakan musim hujan. Berikut pernyataan yang tidak tepat mengenai daerah A adalah ...
- Kesuburan tanah pada bulan September jauh lebih baik daripada bulan Juli
  - Kekeringan rawan terjadi pada bulan Juni
  - Banjir dominan berpotensi di bulan ke-7 daripada bulan ke-10
  - Ketersediaan air tanah akan lebih menurun pada bulan ke-5 hingga ke-8
16. Ketersediaan air tanah di Desa Tunjung Sari semakin berkurang, hal tersebut terjadi karena adanya penebangan hutan secara liar. Berdasarkan peristiwa tersebut, alasan penebangan hutan secara liar dapat mempengaruhi ketersediaan air tanah adalah karena ...
- Membuat lapisan tanah menjadi berkurang akibat tidak adanya pohon
  - Membuat air hujan tidak dapat terserap ke tanah akibat tidak adanya pohon
  - Membuat tanah menjadi lembek dan tidak subur
  - Membuat air hujan tergenang dan mengalir terus menerus
17. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan 2 gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai 2 gambar tersebut adalah ...

- Daerah A rawan terjadi banjir daripada daerah B
  - Daerah B dominan terjadi bencana banjir
  - Daerah A dan B berpotensi terjadi banjir
  - Daerah A rawan terjadi kekeringan
18. Perhatikan gambar di bawah ini!





Berdasarkan gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai bencana yang akan terjadi adalah ....

- Sampah akan membuat aliran sungai terhambat dan menyebabkan banjir
- Sampah akan menumpuk, membuat aliran sungai deras dan menyebabkan banjir
- Sampah akan mengendap di bawah sungai sehingga menimbulkan banjir
- Sampah akan membuat aliran sungai menjadi kacau sehingga terjadi banjir

19. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berikut pernyataan yang tepat mengenai bencana yang akan terjadi adalah ...

- Dengan hilangnya pepohonan membuat tanah menjadi tipis, akibatnya membuat tanah menjadi longsor
- Terjadi pengikisan tanah akibat hilangnya pepohonan, sehingga membuat air hujan tergenang yang menyebabkan tanah longsor
- Adanya pengikisan tanah oleh air hujan yang membuat tanah longsor, akibat dari tanah yang kurang mampu menyerap banyak air
- Air hujan yang jatuh ke tanah, membuat tanah menjadi lembab sehingga menyebabkan bencana tanah longsor



20. Dampak dari pembangunan jalan menggunakan aspal atau beton (betonisasi) dapat mengganggu siklus air. Berikut merupakan pernyataan yang tepat mengenai alasan betonisasi dapat mengganggu siklus air yaitu ...
- Dengan adanya betonisasi akan membuat jalan menjadi panas
  - Dengan adanya betonisasi akan mampu mempercepat air hujan mengalir
  - Dengan adanya betonisasi menjadi penghalang meresapnya air hujan ke tanah
  - Dengan adanya betonisasi akan menyebabkan bencana banjir

21. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- Gotong royong membuat selokan atau saluran air
- Mengadakan sosialisasi tentang penghematan air
- Mengadakan sosialisasi tentang pemanfaatan air
- Pembuatan waduk buatan di beberapa daerah

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk kegiatan manusia yang dapat mencegah dan menanggulangi bencana kekeringan adalah nomor ...

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

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, kegiatan manusia antar manusia yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya bencana tersebut adalah ...

- Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya kesehatan
- Memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya selokan
- Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya banjir
- Mengadakan informasi kepada masyarakat tentang dampak hujan

23. Berikut merupakan kegiatan manusia terhadap lingkungan yang mampu mencegah terjadinya bencana banjir yaitu ...
- Pemasangan paving di halaman rumah
  - Membuang sampah dedaunan ke sungai
  - Penanaman banyak tanaman di pekarangan rumah
  - Mengadakan sosialisasi tentang bencana banjir
24. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berikut kegiatan manusia yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya bencana tersebut adalah ...

- Melakukan penanaman pohon bakau
  - Melakukan kegiatan reboisasi
  - Melakukan eksploitasi pohon
  - Membuat sistem terasering
25. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Mengadakan sosialisasi tentang sistem penebangan pohon
  - Mengadakan sosialisasi tentang pentingnya hutan
  - Melakukan kegiatan penghijauan
  - Melakukan pembangunan perumahan

Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk kegiatan manusia yang dapat mencegah dan menanggulangi bencana tanah longsor adalah nomor ...

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

**KUNCI JAWABAN**

**TES HASIL BELAJAR IPA**

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



## Lampiran 20. Daftar Nama Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	I Komang Adi Putra	E1
2	I Made Aditya Saputra	E2
3	I Komang Agus Dita Surya Pratama	E3
4	I Ketut Alit Catur Saputra	E4
5	Ni Luh Putu Anita Pratiwi	E5
6	I Putu Arista Wiguna	E6
7	Ni Komang Ayu Trisna	E7
8	I Gede Deby Cassya Nanda Putra	E8
9	Ni Kadek Dewi Ernayanti	E9
10	Ni Made Dwipa Yanti	E10
11	Ni Komang Febri Yanti Puspa Dewi	E11
12	I Kadek Haris Temy Aditya	E12
13	I Putu Krishvan Petra Wiraguna	E13
14	I G N Kadek Lancana Sastra Santika	E14
15	Ni Putu Lia Mintani	E15
16	Ni Komang Lina Maharani	E16
17	Ni Ketut Nanda Darma Dewi	E17
18	Satria Pamungkas	E18
19	Saskia	E19
20	Gusti Ayu Putu Sri Kumala Devi	E20
21	I Putu Wiryasuarbawa	E21



## Lampiran 21. Daftar Nama Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Ni Komang Nira Arianti	K1
2	Gusti Ayu Ketut Tiara Paramita Dewi	K2
3	I Gusti Kade Rai Bima Mahardika	K3
4	Ni Komang Ayu Lestari	K4
5	Pande Made Restu Dwi Adnyana	K5
6	I Gusti Putu Rian Pranata	K6
7	Gusti Ayu Kade Kartini Aprilia	K7
8	I Kade Krisna Darma Putra	K8
9	Gusti Ngurah Kade Desnia Aryambawa	K9
10	Ni Komang Vina Sri Wahyuni	K10
11	I Gusti Ngurah Komang Nugraha Adnyana	K11
12	I Gusti Ngurah Kade Surya Dwinata Pinatih	K12
13	I Gusti Ngurah Komang Panji Sumerta Dana	K13
14	Ni Made Umi Parwati	K14
15	Gusti Ayu Nayra Kartina Dewi	K15
16	Gusti Agung Ngurah Wisnutama Adinata	K16





## Lampiran 22. Skor Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	I Komang Adi Putra	E1	88
2	I Made Aditya Saputra	E2	76
3	I Komang Agus Dita Surya Pratama	E3	68
4	I Ketut Alit Catur Saputra	E4	88
5	Ni Luh Putu Anita Pratiwi	E5	92
6	I Putu Arista Wiguna	E6	84
7	Ni Komang Ayu Trisna	E7	80
8	I Gede Deby Cassya Nanda Putra	E8	84
9	Ni Kadek Dewi Ernayanti	E9	80
10	Ni Made Dwipa Yanti	E10	80
11	Ni Komang Febri Yanti Puspa Dewi	E11	88
12	I Kadek Haris Temy Aditya	E12	76
13	I Putu Krishvan Petra Wiraguna	E13	92
14	I G N Kadek Lancana Sastra Santika	E14	60
15	Ni Putu Lia Mintani	E15	56
16	Ni Komang Lina Maharani	E16	80
17	Ni Ketut Nanda Darma Dewi	E17	88
18	Satria Pamungkas	E18	72
19	Saskia	E19	88
20	Gusti Ayu Putu Sri Kumala Devi	E20	88
21	I Putu Wirya Suarbawa	E21	76



Lampiran 23. Skor Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	Ni Komang Nira Arianti	K1	60
2	Gusti Ayu Ketut Tiara Paramita Dewi	K2	80
3	I Gusti Kade Rai Bima Mahardika	K3	76
4	Ni Komang Ayu Lestari	K4	60
5	Pande Made Restu Dwi Adnyana	K5	48
6	I Gusti Putu Rian Pranata	K6	56
7	Gusti Ayu Kade Kartini Aprilia	K7	64
8	I Kade Krisna Darma Putra	K8	72
9	Gusti Ngurah Kade Desnia Aryambawa	K9	72
10	Ni Komang Vina Sri Wahyuni	K10	60
11	I Gusti Ngurah Komang Nugraha Adnyana	K11	60
12	I Gusti Ngurah Kade Surya Dwinata Pinatih	K12	88
13	I Gusti Ngurah Komang Panji Sumerta Dana	K13	48
14	Ni Made Umi Parwati	K14	52
15	Gusti Ayu Nayra Kartina Dewi	K15	80
16	Gusti Agung Ngurah Wisnutama Adinata	K16	60



Lampiran 24. Uji Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen

No	Kode	Nilai	$x - \bar{X}$	$(x - \bar{X})^2$
1	E1	88	7,81	61,00
2	E2	76	-4,19	17,56
3	E3	68	-12,19	148,60
4	E4	88	7,81	61,00
5	E5	92	11,81	139,48
6	E6	84	3,81	14,52
7	E7	80	-0,19	0,04
8	E8	84	3,81	14,52
9	E9	80	-0,19	0,04
10	E10	80	-0,19	0,04
11	E11	88	7,81	61,00
12	E12	76	-4,19	17,56
13	E13	92	11,81	139,48
14	E14	60	-20,19	407,64
15	E15	56	-24,19	585,16
16	E16	80	-0,19	0,04
17	E17	88	7,81	61,00
18	E18	72	-8,19	67,08
19	E19	88	7,81	61,00
20	E20	88	7,81	61,00
21	E21	76	-4,19	17,56
<b>Jumlah</b>		1684		1935,24
<b>Nilai Maksimum</b>		92		
<b>Nilai Minimum</b>		56		
<b>Rata - Rata</b>		80,19		
<b>Median</b>		80		
<b>Modus</b>		88		
<b>Standar Deviasi</b>		9,84		
<b>Varians</b>		96,76		

1. Rata-Rata

$$M = \frac{\sum X}{f} = \frac{1684}{21} = 80,19$$

2. Median

Setelah data diurutkan dari nilai paling terkecil ke nilai terbesar, kemudian dibagi 2. Diketahui median pada data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah 80.

## 3. Modus

Nilai yang paling sering muncul pada data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah nilai 88 yang jumlahnya sebanyak 6 nilai.

## 4. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1935,24}{21-1}} = \sqrt{96,76} = 9,84$$

## 5. Varians

$$S^2 = \frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1935,24}{21-1} = 96,76$$

## 6. Skor Penilaian atau Kategori Skala Lima

Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat Tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Rendah

$$M_i = 1/2 (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) = 1/2 (100+0) = 50$$

$$SD_i = 1/6 (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) = 1/6 (100-0) = 16,7$$

Rentang Skor	Kategori
$75 \leq \bar{X} \leq 100$	Sangat Tinggi
$58,3 \leq \bar{X} < 75$	Tinggi
$41,7 \leq \bar{X} < 58,3$	Sedang
$25 \leq \bar{X} < 41,7$	Rendah
$0 \leq \bar{X} < 25$	Sangat Rendah

Nilai rata-rata dari kelompok eksperimen adalah 80,19, berdasarkan tabel Skor Penilaian atau Kategori Skala Lima di atas, data kelompok eksperimen tergolong **Sangat Tinggi**.

Lampiran 25. Uji Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

No	Kode	Nilai	$x - \bar{X}$	$(x - \bar{X})^2$
1	K1	60	-4,75	22,56
2	K2	80	15,25	232,56
3	K3	76	11,25	126,56
4	K4	60	-4,75	22,56
5	K5	48	-16,75	280,56
6	K6	56	-8,75	76,56
7	K7	64	-0,75	0,56
8	K8	72	7,25	52,56
9	K9	72	7,25	52,56
10	K10	60	-4,75	22,56
11	K11	60	-4,75	22,56
12	K12	88	23,25	540,56
13	K13	48	-16,75	280,56
14	K14	52	-12,75	162,56
15	K15	80	15,25	232,56
16	K16	60	-4,75	22,56
<b>Jumlah</b>		1036		2151,00
<b>Nilai Maksimum</b>		88		
<b>Nilai Minimum</b>		48		
<b>Rata - Rata</b>		64,75		
<b>Median</b>		60		
<b>Modus</b>		60		
<b>Standar Deviasi</b>		11,97		
<b>Varians</b>		143,40		

1. Rata-Rata

$$M = \frac{\sum X}{f} = \frac{1036}{16} = 64,75$$

2. Median

Setelah data diurutkan dari nilai paling terkecil ke nilai terbesar, kemudian dibagi 2. Diketahui median pada data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah 60.

3. Modus

Nilai yang paling sering muncul pada data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah nilai 60 yang jumlahnya sebanyak 5 nilai.



## 4. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2151,00}{16-1}} = \sqrt{143,40} = 11,97$$

## 5. Varians

$$S^2 = \frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{2151,00}{16-1} = 143,40$$

## 6. Skor Penilaian atau Kategori Skala Lima

Rentang Skor	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$	Sangat Tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Rendah

$$M_i = 1/2 (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) = 1/2 (100+0) = 50$$

$$SD_i = 1/6 (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) = 1/6 (100-0) = 16,7$$

Rentang Skor	Kategori
$75 \leq \bar{X} \leq 100$	Sangat Tinggi
$58,3 \leq \bar{X} < 75$	Tinggi
$41,7 \leq \bar{X} < 58,3$	Sedang
$25 \leq \bar{X} < 41,7$	Rendah
$0 \leq \bar{X} < 25$	Sangat Rendah

Nilai rata-rata dari kelompok eksperimen adalah 64,75 , berdasarkan tabel Skor Penilaian atau Kategori Skala Lima di atas, data kelompok eksperimen tergolong **Tinggi**.

## Lampiran 26. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Berdasarkan Lampiran 24, diketahui rata-rata = 80,19 dan standar deviasi = 9,84

Mengenai kelas interval dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian. Secara rinci mengenai penjelasan masing-masing kelas interval adalah sebagai berikut.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Kelas Interval 1                                | 4. Kelas Interval 4                                |
| $= \bar{X} - 3SD - < \bar{X} - 2SD$                | $= \bar{X} - > \bar{X} + 1SD$                      |
| $= 80,19 - (3 \times 9,84) \text{ sd } 80,19 - (2$ | $= 80,19 \text{ sd } 80,19 + (1 \times 9,84)$      |
| $\times 9,84)$                                     | $= 80,19 \text{ sd } 90,03$                        |
| $= 50,67 \text{ sd } 60,51$                        | 5. Kelas Interval 5                                |
| 2. Kelas Interval 2                                | $= \bar{X} + 1SD - > \bar{X} + 2SD$                |
| $= \bar{X} - 2SD - < \bar{X} - 1SD$                | $= 80,19 + (1 \times 9,84) \text{ sd } 80,19 + (2$ |
| $= 80,19 - (2 \times 9,84) \text{ sd } 80,19 - (1$ | $\times 9,84)$                                     |
| $\times 9,84)$                                     | $= 90,03 \text{ sd } 99,87$                        |
| $= 60,51 \text{ sd } 70,35$                        | 6. Kelas Interval 6                                |
| 3. Kelas Interval 3                                | $= \bar{X} + 2SD - > \bar{X} + 3SD$                |
| $= \bar{X} - 1SD - < \bar{X}$                      | $= 80,19 + (2 \times 9,84) \text{ sd } 80,19 + (3$ |
| $= 80,19 - (1 \times 9,84) \text{ sd } 80,19$      | $\times 9,84)$                                     |
| $= 70,35 \text{ sd } 80,19$                        | $= 99,87 \text{ sd } 109,71$                       |

Mengenai interval kelas dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian. Secara rinci mengenai penjelasan masing-masing kelas interval adalah sebagai berikut.

- |   |   |
|---|---|
| 1. $\frac{fe1}{100} \times n = \frac{2}{100} \times 21 = 0,42$  | 4. $\frac{fe4}{100} \times n = \frac{34}{100} \times 21 = 7,14$ |
| 2. $\frac{fe2}{100} \times n = \frac{14}{100} \times 21 = 2,94$ | 5. $\frac{fe5}{100} \times n = \frac{14}{100} \times 21 = 2,94$ |
| 3. $\frac{fe3}{100} \times n = \frac{34}{100} \times 21 = 7,14$ | 6. $\frac{fe6}{100} \times n = \frac{2}{100} \times 21 = 0,42$  |

Dengan mengetahui kelas interval, frekuensi observasi ( $f_o$ ) dan frekuensi empirik ( $f_e$ ) dari data Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen., maka dapat dibuat tabel kerja Chi-kuadrat seperti berikut ini.

No	Kelas Interval	Interval	$f_o$	$f_e$	$f_o - f_e$	$f_o - f_e^2$	$\frac{f_o - f_e^2}{f_e}$
1	Interval 1	50,67 - 60,51	2	0,42	1,58	2,50	5,94
2	Interval 2	60,51 - 70,35	1	2,94	-1,94	3,76	1,28
3	Interval 3	70,35 - 80,19	8	7,14	0,86	0,74	0,10
4	Interval 4	80,19 - 90,03	8	7,14	0,86	0,74	0,10
5	Interval 5	90,03 - 99,87	2	2,94	-0,94	0,88	0,30
6	Interval 6	99,87 - 109,71	0	0,42	-0,42	0,18	0,42
Jumlah			21	21,00			8,15

Berdasarkan tabel kerja Chi-kuadrat, diperoleh  $X^2_{hitung}$  adalah 8,15. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan  $X^2_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan  $dk = (k-1) = (6-1) = 5$  yaitu 11,070, maka  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $8,15 < 11,070$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen **berdistribusi normal**.

## Lampiran 27. Uji Normalitas Kelas Kontrol

Berdasarkan Lampiran 25, diketahui rata-rata = 64,75 dan standar deviasi = 11,97

Mengenai kelas interval dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian. Secara rinci mengenai penjelasan masing-masing kelas interval adalah sebagai berikut.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Kelas Interval 1<br>$= \bar{X} - 3SD - < \bar{X} - 2SD$<br>$= 64,75 - (3 \times 11,97) \text{ sd } 64,75 -$<br>$(2 \times 11,97)$<br>$= 28,84 \text{ sd } 40,81$ | 4. Kelas Interval 4<br>$= \bar{X} - > \bar{X} + 1SD$<br>$= 64,75 \text{ sd } 64,75 + (1 \times 11,97)$<br>$= 64,75 \text{ sd } 76,72$                                |
| 2. Kelas Interval 2<br>$= \bar{X} - 2SD - < \bar{X} - 1SD$<br>$= 64,75 - (2 \times 11,97) \text{ sd } 64,75 -$<br>$(1 \times 11,97)$<br>$= 40,81 \text{ sd } 52,78$ | 5. Kelas Interval 5<br>$= \bar{X} + 1SD - > \bar{X} + 2SD$<br>$= 64,75 + (1 \times 11,97) \text{ sd } 64,75 +$<br>$(2 \times 11,97)$<br>$= 76,72 \text{ sd } 88,69$  |
| 3. Kelas Interval 3<br>$= \bar{X} - 1SD - < \bar{X}$<br>$= 64,75 - (1 \times 11,97) \text{ sd } 64,75$<br>$= 52,78 \text{ sd } 64,75$                               | 6. Kelas Interval 6<br>$= \bar{X} + 2SD - > \bar{X} + 3SD$<br>$= 64,75 + (2 \times 11,97) \text{ sd } 64,75 +$<br>$(3 \times 11,97)$<br>$= 88,69 \text{ sd } 100,66$ |

Mengenai interval kelas dapat ditentukan melalui distribusi kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian. Secara rinci mengenai penjelasan masing-masing kelas interval adalah sebagai berikut.

- |   |   |
|---|---|
| 1. $\frac{fe1}{100} \times n = \frac{2}{100} \times 16 = 0,32$  | 4. $\frac{fe4}{100} \times n = \frac{34}{100} \times 16 = 5,44$ |
| 2. $\frac{fe2}{100} \times n = \frac{14}{100} \times 16 = 2,24$ | 5. $\frac{fe5}{100} \times n = \frac{14}{100} \times 16 = 2,24$ |
| 3. $\frac{fe3}{100} \times n = \frac{34}{100} \times 16 = 5,44$ | 6. $\frac{fe6}{100} \times n = \frac{2}{100} \times 16 = 0,32$  |

Dengan mengetahui kelas interval, frekuensi observasi ( $f_o$ ) dan frekuensi empirik ( $f_e$ ) dari data Post Test hasil belajar IPA kelompok eksperimen., maka dapat dibuat tabel kerja Chi-kuadrat seperti berikut ini.

No	Kelas Interval	Interval	$f_o$	$f_e$	$f_o - f_e$	$f_o - f_e^2$	$\frac{f_o - f_e^2}{f_e}$
1	Interval 1	28,84 - 40,81	0	0,32	-0,32	0,10	0,32
2	Interval 2	40,81 - 52,78	3	2,24	0,76	0,58	0,26
3	Interval 3	52,78 - 64,75	7	5,44	1,56	2,43	0,45
4	Interval 4	64,75 - 76,72	3	5,44	-2,44	5,95	1,09
5	Interval 5	76,72 - 88,69	3	2,24	0,76	0,58	0,26
6	Interval 6	88,69 - 100,66	0	0,32	-0,32	0,10	0,32
Jumlah			16	16,00			2,70

Berdasarkan tabel kerja Chi-kuadrat, diperoleh  $X^2_{hitung}$  adalah 2,70. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan  $X^2_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan  $dk = (k-1) = (6-1) = 5$  yaitu 11,070, maka  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  (2,70 < 11,070). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data nilai Post Test hasil belajar IPA kelompok kontrol **berdistribusi normal**.



## Lampiran 28. Uji Homogenitas

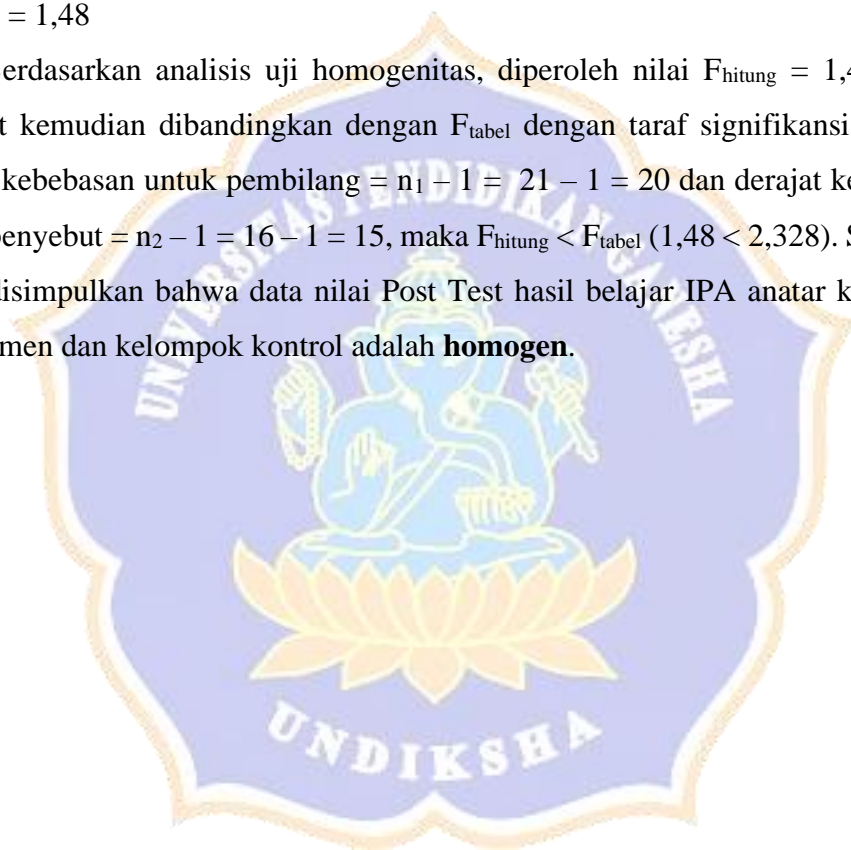
Berdasarkan Lampiran 24, diketahui varians data kelompok eksperimen = 96,76

Berdasarkan Lampiran 25, diketahui varians data kelompok kontrol = 143,40

Sehingga :

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{143,40}{96,76} \\ &= 1,48 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis uji homogenitas, diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,48$ . Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan untuk pembilang =  $n_1 - 1 = 21 - 1 = 20$  dan derajat kebebasan untuk penyebut =  $n_2 - 1 = 16 - 1 = 15$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,48 < 2,328$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai Post Test hasil belajar IPA anatar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah **homogen**.



## Lampiran 29. Uji Hipotesis (Uji-t)

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

$$t = \frac{80,19 - 64,75}{\sqrt{\frac{(21 - 1)96,76 + (16 - 1)143,40}{21 + 16 - 2} \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{16}\right)}}$$

$$t = \frac{15,44}{\sqrt{\frac{1935,24 + 2151}{35} \left(\frac{16}{336} + \frac{21}{336}\right)}}$$

$$t = \frac{15,44}{\sqrt{\frac{4086,24}{35} (0,11)}}$$

$$t = \frac{15,44}{\sqrt{116,75 (0,11)}}$$

$$t = \frac{15,44}{\sqrt{12,86}} = \frac{15,44}{3,59} = 4,31$$

Berdasarkan hasil analisis Uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 4,31$ . Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  dengan  $dk = 21 + 16 - 2 = 35$  dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga  $t_{tabel} = 2,042$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,31 > 2,042$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal tersebut dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Tri Hita Karana berbantuan media video dan siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Tri Hita Karana berbantuan media video pada siswa SD kelas V di Gugus I Kecamatan Mendoyo Tahun Pelajaran 2022/2023.



## Lampiran 31. Dokumentasi

**Dokumentasi Kegiatan Uji Instrumen**



### Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen





### Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol



**Dokumentasi Kegiatan *Post Test***





