

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Observasi (Studi Pendahuluan)**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444  
Laman: <http://pasca.undiksha.ac.id>

Nomor : 022/UN48.14.1/PT.02.05/2025

1 Agustus 2025

Perihal : Mohon Izin Observasi

Yth.....  
di.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Proposal Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Ni Made Ari Saputri

NIM : 2429041046

Program studi : Pendidikan Dasar

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Bermuatan *Tri Kaya Parisudha* terhadap Hasil Belajar IPAS Ditinjau dari Sikap Ilmiah Siswa Kelas V SD

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikain disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Wakil Direktur I,

Ika Bagus Putu Arnyana  
NIP 195812311986011005

## Lampiran 2. Dokumentasi Selama Observasi



Gambar 1. Wawancara dengan Kepsek SDN 1 Blahbatuh



Gambar 2. Wawancara dengan Guru Kls V SDN 1 Blahbatuh



Gambar 3. Wawancara dengan Kepsek SDN 2 Blahbatuh



Gambar 4. Wawancara dengan Guru Kls V SDN 2 Blahbatuh



Gambar 4. Penyamaan Persepsi dengan Guru Kls V SDN 3 Blahbatuh



Gambar 6. Penyamaan persepsi dengan Guru Kls VI SDN 3 Blahbatuh untuk Uji Coba Soal



Gambar 7. Wawancara dengan Kepsek SDN 4 Blahbatuh



Gambar 8. Wawancara dengan Guru Kls V SDN 4 Blahbatuh



Gambar 9. Wawancara dengan Kepsek SDN 5 Blahbatuh



Gambar 10. Wawancara dengan Guru Kls V SDN 5 Blahbatuh



Gambar 11. Wawancara dengan Kepsek SDN 6 Blahbatuh



Gambar 12. Wawancara dengan Guru Kls V SDN 6 Blahbatuh

### Lampiran 3. Surat Bukti Kebenaran Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SD NEGERI 3 BLAHBATUH**

*Br. Pande, Desa Blahbatuh Kecamatan Blahbatuh, Kab. Gianyar*



#### SURAT KETERANGAN

**Nomor: 421.2/152/SD/2025**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Blahbatuh, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Ni Made Ari Saputri, S.Pd  
NIM : 2429041046  
Prodi : S2 Pendidikan Dasar  
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini menerangkan bahwa, memang benar yang bersangkutan diatas melakukan penelitian sebagai syarat perkuliahan mata kuliah Tesis pada Program Pascasarjana Undiksha program studi S2 Pendidikan Dasar di SDN 3 Blahbatuh. Penelitian yang dilakukan adalah dengan memberi perlakuan dan menjadikan kelas V sebagai kelas eksperimen.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunkaan sebagaimana mestinya.

Blahbatuh, 13 November 2025

Kepala SD Negeri 3 Blahbatuh

Ni Made Ari Saputri, S.Pd

NIP. 19870813 201902 2 001



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 2 BLAHBATUH**

*Alamat: Jl. Pulau Jawa No. 08 Br Pokas, Blahbatuh, Gianyar*



**SURAT KETERANGAN**

**Nomor: 421.2/81/SD/2025**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 2 Blahbatuh, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali dengan ini menerangkan bahwa:

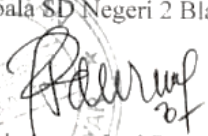
Nama : Ni Made Ari Saputri, S.Pd  
NIM : 2429041046  
Prodi : S2 Pendidikan Dasar  
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini menerangkan bahwa, memang benar yang bersangkutan diatas melakukan penelitian sebagai syarat perkuliahan mata kuliah Tesis pada Program Pascasarjana Undiksha program studi S2 Pendidikan Dasar di SD Negeri 2 Blahbatuh. Penelitian yang dilakukan adalah dengan memberi perlakuan dan menjadikan kelas V sebagai kelas kontrol.

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

Blahbatuh, 13 November 2025

Kepala SD Negeri 2 Blahbatuh

  
Anak Agung Istri Puspawati, S.Pd

NIP. 19881011 201001 2 016

**Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS sebelum Revisi**

| <b>Capaian Pembelajaran</b>                                                                                                                                             |                                                                   |                                                                                                   |                         |                 |                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. |                                                                   |                                                                                                   |                         |                 |                                           |                     |
| <b>No</b>                                                                                                                                                               | <b>Tujuan Pembelajaran</b>                                        | <b>Indikator</b>                                                                                  | <b>Tingkat Kognitif</b> | <b>No Butir</b> | <b>Jawaban</b>                            | <b>Banyak Butir</b> |
| 1                                                                                                                                                                       | Mendeskripsikan hubungan makhluk hidup antara memakan dan dimakan | Mengaitkan hubungan antarmakhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan. | C3                      | 1, 2, 3         | 1. C<br>2. B<br>3. D                      | 11                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                   | Menghubungkan peran makhluk hidup pada rantai makanan                                             | C3                      | 4, 5, 6, 7      | 4. C<br>5. A<br>6. B                      |                     |
|                                                                                                                                                                         |                                                                   | Menganalisis hubungan makhluk pada jaringjaring makanan di ekosistem yang lebih besar             | C4                      | 8, 9, 10, 11    | 7. A<br>8. D<br>9. C<br>10. B             |                     |
| 2                                                                                                                                                                       | Menganalisis transfer energi dalam makhluk hidup                  | Menguraikan jaring-jaring makanan sebagai bentuk transfer energi antarmakhluk hidup               | C4                      | 12, 13, 14, 15  | 11. C<br>12. A<br>13. B<br>14. D<br>15. A | 11                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                   | Menemukan jaring-jaring makanan dalam bentuk piramida makanan.                                    | C4                      | 16, 17, 18      | 16. B<br>17. D<br>18. C                   |                     |
|                                                                                                                                                                         |                                                                   | Mengaitkan besar kecil populasi makhluk hidup berdasarkan piramida makanan                        | C4                      | 19, 20, 21, 22  | 19. B<br>20. A<br>21. C<br>22. B          |                     |
| 3                                                                                                                                                                       | Menemukan penyebab dan dampak ekosistem yang harmonis             | Menganalisis peran jaring-jaring makanan dalam keseimbangan ekosistem                             | C4                      | 23, 24, 25, 26  | 23. A<br>24. C<br>25. A<br>26. D          | 12                  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                   | Mengaitkan fenomena yang                                                                          | C4                      | 27, 28,         | 27. B<br>28. A                            |                     |

| Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                    |                     |                                                              |                  |                         |                                  |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------|
| Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. |                     |                                                              |                  |                         |                                  |              |
| No                                                                                                                                                                      | Tujuan Pembelajaran | Indikator                                                    | Tingkat Kognitif | No Butir                | Jawaban                          | Banyak Butir |
|                                                                                                                                                                         |                     | terjadi pada suatu ekosistem dengan jaring-jaring makanan    |                  | 29,<br>30               | 29. C<br>30. B                   |              |
|                                                                                                                                                                         |                     | Menemukan peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem | C3               | 31,<br>32,<br>33,<br>34 | 31. B<br>32. C<br>33. D<br>34. A |              |
| Banyak                                                                                                                                                                  |                     |                                                              |                  |                         |                                  | 34           |



**Lampiran 5. Kisi – Kisi Instrumen Sikap Ilmiah sebelum Direvisi**

| No | Dimensi            | Indikator                                                       | Nomor Item |         | Jumlah Item |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------|
|    |                    |                                                                 | Positif    | Negatif |             |
| 1  | Rasa ingin tahu    | Keinginan untuk bertanya dan diskusi                            | 1, 3       | 2       | 6           |
|    |                    | Menunjukkan antusiasme dalam proses ilmiah                      | 4          | 5, 6    |             |
| 2  | Jujur dan objektif | Tidak mencontek                                                 | 7, 8       | -       | 6           |
|    |                    | Hasil temuan sesuai dengan fakta                                | 9          | 10      |             |
|    |                    | Mengambil kesimpulan atau tafsiran sesuai fakta/data            | 11, 12     | -       |             |
| 3  | Terbuka            | Menghargai temuan/proses temuan                                 | 13         | 14      | 5           |
|    |                    | Menerima pendapat atau temuan orang lain                        | 15         | 16, 17  |             |
| 4  | Tekun              | Menunjukkan sikap bersungguh-sungguh                            | 18         | 19      | 5           |
|    |                    | Melaksanakan kegiatan tanpa pengaruh                            | 20         | 21, 22  |             |
| 5  | Kritis             | Menunjukkan sikap skeptic                                       | 23, 24     | 25      | 5           |
|    |                    | Menganalisis pertanyaan/pernyataan                              | 26         | 27      |             |
| 6  | Peduli lingkungan  | Menjaga kebersihan tempat kegiatan                              | 28         | 29      | 7           |
|    |                    | Mengaplikasikan dampak positif hasil temuan terhadap lingkungan | 30, 31     | 32      |             |
|    |                    | Total                                                           |            |         | 32          |

## Lampiran 6. Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS sebelum Direvisi

### Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V

Nama Siswa :

Kelas :

Nomor Absen :

Sekolah :

Petunjuk Pengerjaan

- 1) Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti.
- 2) Pilihlah **satu jawaban yang paling tepat** dari empat pilihan yang tersedia (a, b, c, d).
- 3) Beri tanda silang (X) pada huruf jawaban yang kamu anggap benar.
- 4) Kerjakan soal secara berurutan dan jangan ada yang terlewat.
- 5) Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

1. Perhatikan gambar rantai makanan berikut!



Jika belalang merupakan pemakan padi dan dimakan oleh katak, maka urutan rantai makanan yang benar berdasarkan gambar tersebut adalah...

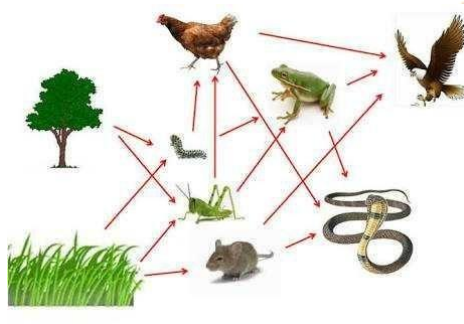
- a. Padi → Belalang → Katak → Ular → Elang
  - b. Padi → Katak → Belalang → Ular → Elang
  - c. Belalang → Padi → Katak → Elang → Ular
  - d. Elang → Ular → Katak → Belalang → Padi
2. Dalam suatu ekosistem padang rumput, terdapat komponen-komponen berikut:
- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1) Rumput  | 4) Burung Hantu |
| 2) Kelinci | 5) Tikus        |
| 3) Rubah   |                 |

Urutan rantai makanan yang paling tepat berdasarkan komponen-komponen tersebut adalah...

- a. Rumpuk → Rubah → Kelinci → Burung hantu
- b. Rumpuk → Kelinci → Rubah
- c. Kelinci → Rumpuk → Tikus → Rubah
- d. Rumpuk → Tikus → Burung hantu

3. Perhatikan gambar berikut!

Dalam suatu ekosistem padang rumput, populasi belalang meningkat tajam. Peningkatan ini kemungkinan besar akan menyebabkan dampak langsung terhadap populasi organisme berikut, **kecuali ...**



- a. Rumpuk
- b. Burung pemakan serangga
- c. Katak
- d. Jamur

4. Perhatikan rantai makanan berikut!

**Tumbuhan air → Ikan kecil → Ikan besar → Manusia**

Peran ikan kecil dalam rantai makanan tersebut adalah ....

- a. Produsen
- b. Konsumen I
- c. Konsumen II
- d. Pengurai

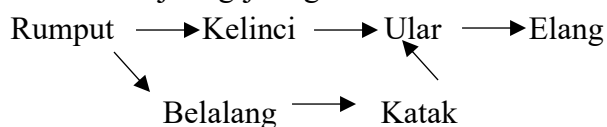
5. Seekor burung elang memangsa seekor ular. Ular tersebut sebelumnya memakan tikus, dan tikus memakan biji-bijian. Berdasarkan skenario rantai makanan ini, apakah peran **ular**?

- a. Konsumen sekunder
- b. Produsen
- c. Konsumen primer
- d. Dekomposer

6. Jika jumlah produsen dalam ekosistem menurun, maka dampak yang terjadi pada rantai makanan adalah ....

- a. Populasi konsumen meningkat
- b. Populasi konsumen menurun
- c. Populasi pengurai meningkat
- d. Populasi produsen meningkat

7. Dalam sebuah ekosistem sawah terdapat padi, tikus, ular, dan burung hantu. Jika populasi konsumen I meningkat sangat cepat, maka akibat yang paling mungkin terjadi adalah ....
- Populasi ular meningkat
  - Populasi burung hantu menurun
  - Populasi padi meningkat
  - Populasi tikus menurun
8. Danau Toba merupakan ekosistem air tawar yang besar dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Jika terjadi pencemaran limbah industri yang mengakibatkan kematian massal ikan-ikan kecil (zooplankton dan fitoplankton), bagaimana dampak paling luas yang mungkin terjadi pada jaring-jaring makanan di ekosistem tersebut?
- Populasi burung pemakan ikan akan meningkat karena adanya sumber makanan baru.
  - Pertumbuhan alga akan terhambat karena tidak ada ikan yang memakannya.
  - Kualitas air danau akan membaik karena tidak ada lagi organisme yang mati.
  - Terjadi efek domino yang menyebabkan penurunan populasi organisme di tingkatan trofik yang lebih tinggi (ikan besar, burung pemakan ikan, hingga predator puncak).
9. Manakah pernyataan berikut yang paling tepat mendeskripsikan fungsi utama jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem?
- Menggambarkan hubungan perkawinan antarspesies yang berbeda.
  - Menunjukkan interaksi kompetisi antarmakhluk hidup dalam mencari air.
  - Memperlihatkan jalur transfer energi dari satu organisme ke organisme lain.
  - Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan habitat tempat tinggalnya.
10. Perhatikan jaring-jaring makanan di hutan berikut!

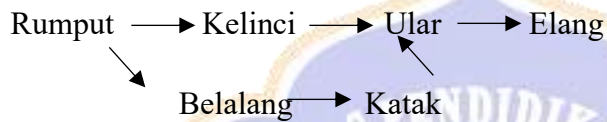


Jika populasi katak hilang dari ekosistem tersebut, maka analisis yang tepat adalah ...

- Populasi ular meningkat karena mendapat banyak makanan dari katak
- Populasi belalang meningkat karena predatornya berkurang
- Populasi elang meningkat karena mendapat lebih banyak energi
- Populasi kelinci berkurang karena dimangsa belalang

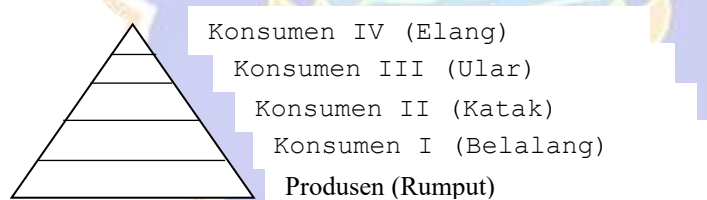
11. Dalam suatu jaring-jaring makanan, jika populasi produsen menurun drastis, apa dampak yang paling mungkin terjadi pada konsumen primer yang bergantung padanya?
- Populasi konsumen primer akan meningkat karena tidak ada persaingan.
  - Populasi konsumen primer akan tetap stabil karena mereka dapat beralih ke sumber energi lain yang tidak terkait.
  - Populasi konsumen primer kemungkinan besar akan menurun karena kekurangan sumber makanan utama.
  - Populasi konsumen sekunder akan langsung meningkat karena berkurangnya pemangsa.

12. Perhatikan jaring-jaring makanan sederhana berikut!



Berdasarkan jaring-jaring makanan di atas, transfer energi terjadi dari...

- Rumput ke kelinci.
  - Ular ke kelinci.
  - Elang ke rumput.
  - Kelinci ke rumput.
13. Perhatikan gambar piramida makanan berikut!



Jika populasi katak menurun drastis akibat perburuan, organisme apa yang paling mungkin mengalami peningkatan populasi awal?

- Ular
- Belalang
- Elang
- Rumput

14. Dalam suatu ekosistem hutan, terdapat komponen-komponen berikut:

- 1) Pohon
- 2) Rusa
- 3) Harimau
- 4) Lumut
- 5) Jamur

Jika disusun dalam bentuk piramida makanan yang menunjukkan aliran energi, manakah urutan yang paling tepat dari tingkat trofik terendah ke tertinggi?

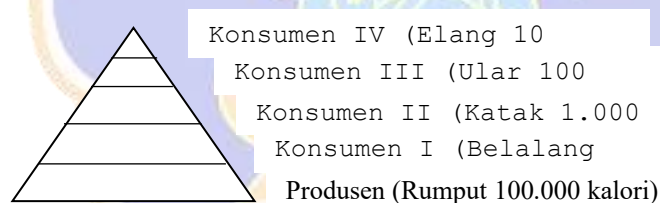
- a. Jamur → Lumut → Rusa → Harimau
- b. Lumut → Pohon → Rusa → Harimau
- c. Lumut → Rusa → Harimau → Pohon
- d. Pohon → Rusa → Harimau → Jamur

15. Dalam jaring-jaring makanan, energi berpindah dari produsen ke konsumen.

Hal yang benar mengenai perpindahan energi adalah ...

- a. Energi semakin berkurang setiap berpindah ke tingkat trofik lebih tinggi
- b. Energi semakin bertambah pada setiap tingkat trofik
- c. Energi hanya berpindah pada produsen dan konsumen I
- d. Energi tidak mengalami perubahan jumlah pada setiap tingkat trofik

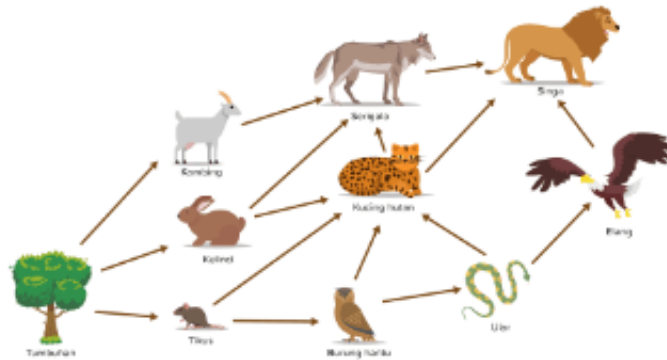
16. Perhatikan piramida makanan berikut!



Jika populasi katak menurun drastis akibat wabah penyakit, bagaimanakah kemungkinan dampak jangka panjang terhadap populasi belalang dan ular?

- a. Populasi belalang akan menurun karena persaingan makanan dengan katak berkurang, sedangkan populasi ular akan meningkat karena sumber makanannya (katak) berkurang.
- b. Populasi belalang akan meningkat karena predatornya (katak) berkurang, sedangkan populasi ular akan menurun karena sumber makanannya (katak) berkurang.
- c. Populasi belalang dan ular keduanya akan menurun karena rantai makanan terganggu.
- d. Populasi belalang dan ular keduanya akan meningkat karena terjadi ketidakseimbangan ekosistem.

17. Perhatikan gambar berikut!



Jika populasi serigala tiba-tiba meningkat tajam karena migrasi dari daerah lain, manakah pernyataan yang paling mungkin terjadi berdasarkan konsep piramida makanan?

- Populasi tumbuhan akan menurun drastis, sedangkan populasi rusa dan kelinci akan meningkat.
- Populasi rusa dan kelinci akan meningkat karena berkurangnya tekanan dari serigala, diikuti oleh penurunan populasi rumput.
- Populasi rumput akan tetap stabil, sementara populasi rusa dan kelinci akan beradaptasi dengan kehadiran serigala.
- Populasi rusa dan kelinci akan menurun, yang kemudian akan menyebabkan peningkatan populasi rumput.

18. Dalam piramida makanan, energi semakin berkurang pada setiap tingkat trofik. Hal ini menyebabkan ....

- Jumlah konsumen tingkat tinggi lebih banyak daripada produsen
- Jumlah produsen selalu lebih sedikit dibandingkan konsumen.
- Jumlah konsumen tingkat tinggi lebih sedikit dibandingkan produsen
- Jumlah konsumen tingkat I selalu lebih sedikit dibandingkan konsumen tingkat II

19. Sebuah danau memiliki piramida makanan dengan urutan:

Fitoplankton → Zooplankton → Ikan kecil → Ikan besar → Burung pemakan ikan.

Jika terjadi peningkatan drastis polusi air yang menyebabkan kematian massal fitoplankton, manakah skenario yang paling akurat dalam menggambarkan perubahan populasi makhluk hidup di danau tersebut?

- Populasi zooplankton akan meningkat karena tidak ada predator, diikuti oleh peningkatan ikan kecil dan ikan besar.
- Populasi zooplankton, ikan kecil, ikan besar, dan burung pemakan ikan semuanya akan menurun secara berurutan.

- c. Populasi ikan besar dan burung pemakan ikan akan mencari sumber makanan lain, sementara populasi fitoplankton akan pulih dengan cepat.
  - d. Hanya populasi fitoplankton yang akan terpengaruh, sementara tingkat trofik di atasnya akan tetap stabil karena kemampuan beradaptasi.
20. Dalam suatu ekosistem padang rumput, populasi kelinci menurun drastis akibat wabah penyakit. Berdasarkan konsep jaring-jaring makanan, dampak paling mungkin yang akan terjadi pada ekosistem tersebut dalam jangka pendek adalah...
- a. Peningkatan populasi rumput dan penurunan populasi elang.
  - b. Penurunan populasi rumput dan peningkatan populasi rubah.
  - c. Peningkatan populasi kelinci dan peningkatan populasi ular.
  - d. Kestabilan ekosistem akan tetap terjaga tanpa perubahan signifikan.
21. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut:  
 Rumput → Belalang → Katak → Ular → Elang  
 Rumput → Tikus → Ular → Elang  
 Rumput → Rusa → Harimau  
 Jika terjadi perburuan besar-besaran terhadap populasi ular, analisis dampak yang paling mungkin terjadi pada keseimbangan ekosistem tersebut adalah...
- a. Populasi belalang dan tikus akan menurun drastis, menyebabkan kelangkaan rumput.
  - b. Populasi katak dan elang akan meningkat tajam karena hilangnya predator.
  - c. Populasi tikus dan belalang akan meningkat, menyebabkan tekanan pada populasi rumput.
  - d. Populasi harimau akan terganggu karena kekurangan sumber makanan alternatif.
22. Pada piramida makanan, mengapa posisi produsen biasanya memiliki jumlah populasi paling besar?
- a. Produsen dapat berkembang biak lebih cepat daripada konsumen
  - b. Produsen menjadi sumber energi bagi seluruh tingkat trofik di atasnya
  - c. Produsen hidup lebih lama daripada konsumen
  - d. Produsen tidak pernah dimakan makhluk lain

23. Sebuah ekosistem hutan memiliki jaring-jaring makanan yang kompleks. Jika terjadi kerusakan hutan akibat penebangan liar, yang secara langsung mengurangi populasi produsen utama, bagaimana hal ini dapat mempengaruhi konsumen tingkat tinggi dalam jaring-jaring makanan?
- Konsumen tingkat tinggi akan mengalami penurunan populasi karena berkurangnya ketersediaan energi dari dasar jaring-jaring makanan.
  - Konsumen tingkat tinggi akan beradaptasi dengan memakan konsumen tingkat rendah secara eksklusif.
  - Konsumen tingkat tinggi akan beralih menjadi organisme dekomposer untuk mendapatkan nutrisi.
  - Konsumen tingkat tinggi tidak akan terpengaruh karena mereka dapat memperoleh energi dari sumber non-biotik.
24. Sebuah ekosistem padang rumput mengalami peningkatan populasi kelinci secara drastis akibat berkurangnya jumlah predator alami seperti serigala. Fenomena ini kemudian menyebabkan penurunan tajam pada biomassa rumput. Jika serigala menempati tingkat trofik karnivor puncak, kelinci sebagai herbivor, dan rumput sebagai produsen, apa dampak lanjutan yang paling mungkin terjadi pada jaring-jaring makanan di ekosistem tersebut?
- Populasi elang yang memakan kelinci akan meningkat, sementara populasi ulat yang juga memakan rumput akan menurun drastis.
  - Terjadi persaingan intraspesifik yang tinggi di antara kelinci, dan populasi hewan omnivora yang memakan kelinci akan meningkat.
  - Keseimbangan ekosistem akan terganggu, menyebabkan kelangkaan sumber daya bagi herbivor lain dan berpotensi memicu kepunahan lokal.
  - Keanekaragaman hayati secara keseluruhan akan meningkat karena adanya sumber makanan melimpah bagi organisme pengurai.
25. Dalam sebuah jaring-jaring makanan di sawah, katak memakan serangga, sedangkan katak dimakan oleh ular. Jika penggunaan pestisida berlebihan mengurangi jumlah serangga, dampak utama yang terjadi adalah ...
- Populasi katak menurun dan berdampak pada menurunnya populasi ular
  - Populasi katak meningkat karena berkurangnya pesaing
  - Populasi ular meningkat karena sumber makanannya melimpah
  - Populasi padi menurun karena katak bertambah banyak

26. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar disamping, apa analisis yang paling tepat mengenai dampak langsung terhadap jaring-jaring makanan?

- Hewan karnivora yang memakan primata akan beralih ke sumber makanan lain yang tersedia, sehingga populasi primata tidak terlalu terpengaruh.
- Organisme pengurai akan memiliki lebih banyak biomassa mati untuk diuraikan sehingga meningkatkan kesuburan tanah.
- Terjadi peningkatan populasi rumput dan semak belukar di lantai hutan karena tidak ada lagi naungan dari pohon-pohon besar.
- Populasi serangga herbivora akan menurun drastis, diikuti oleh penurunan populasi primata yang bergantung pada serangga dan buah-buahan dari pohon.

27. Di sebuah sungai, terjadi pencemaran limbah industri yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi merkuri seperti gambar berikut.



Proses akumulasi merkuri yang semakin tinggi pada organisme di tingkat trofik yang lebih tinggi ini dikenal sebagai biomagnifikasi. Jika manusia mengonsumsi ikan besar dari danau tersebut, bagaimana Anda menganalisis dampak merkuri pada jaring-jaring makanan tersebut?

- Merkuri akan terakumulasi paling banyak pada zooplankton karena mereka adalah konsumen primer.
- Manusia akan menerima konsentrasi merkuri yang paling tinggi karena mereka berada di puncak jaring-jaring makanan.
- Tingkat kesuburan danau akan meningkat karena merkuri adalah nutrisi penting bagi fitoplankton.
- Populasi ikan kecil akan menurun drastis, tetapi populasi ikan besar akan meningkat karena berkurangnya kompetitor.

28. Upaya mitigasi bencana alam yang efektif untuk menjaga keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Melakukan reboisasi hutan yang gundul.
  - b. Membangun permukiman di daerah resapan air.
  - c. Mengurangi penggunaan energi terbarukan.
  - d. Membuang limbah industri ke sungai.
29. Salah satu peran kunci manusia dalam menjaga keanekaragaman hayati demi keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Melakukan perburuan hewan langka secara ilegal.
  - b. Mengubah fungsi lahan hutan menjadi perkebunan monokultur.
  - c. Mendukung program konservasi spesies terancam punah.
  - d. Memperkenalkan spesies asing invasif ke habitat lokal.

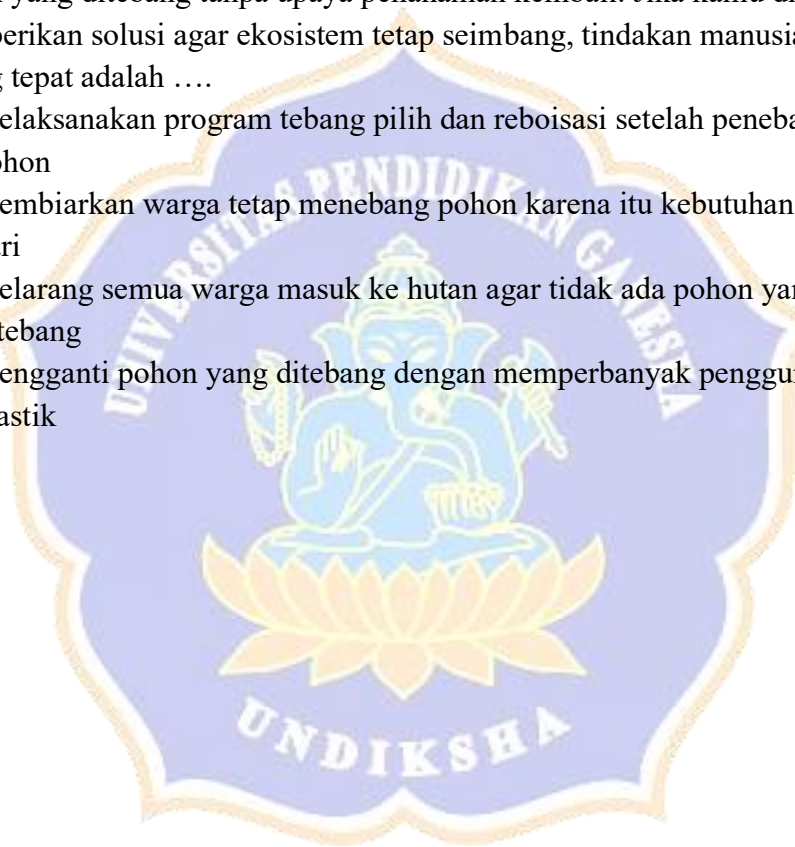
30. Perhatikan gambar berikut!



Di sebuah ekosistem sawah, penggunaan pestisida menyebabkan menurunnya populasi serangga. Dampak lanjutan terhadap jaring-jaring makanan yang benar adalah ...

- a. Populasi padi menurun karena berkurangnya serangga
  - b. Populasi katak menurun karena kekurangan sumber makanan
  - c. Populasi ular meningkat karena lebih banyak katak tersedia
  - d. Populasi burung pemakan padi meningkat karena banyak serangga
31. Upaya mitigasi bencana alam yang efektif untuk menjaga keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Membangun permukiman di daerah resapan air.
  - b. Melakukan reboisasi hutan yang gundul.
  - c. Mengurangi penggunaan energi terbarukan.
  - d. Membuang limbah industri ke sungai.
32. Salah satu peran kunci manusia dalam menjaga keanekaragaman hayati demi keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Melakukan perburuan hewan langka secara ilegal.
  - b. Mengubah fungsi lahan hutan menjadi perkebunan monokultur.
  - c. Mendukung program konservasi spesies terancam punah.
  - d. Memperkenalkan spesies asing invasif ke habitat lokal.

33. Tindakan yang paling tepat untuk mengurangi dampak perubahan iklim terhadap keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Meningkatkan emisi gas rumah kaca dari sektor industri.
  - b. Menggunakan lebih banyak bahan bakar fosil.
  - c. Mengabaikan praktik pertanian berkelanjutan
  - d. Mengembangkan dan menerapkan energi bersih serta mengurangi deforestasi.
34. Sebuah desa berada di sekitar hutan lindung. Warga desa sering mengambil kayu secara berlebihan untuk kebutuhan rumah tangga. Akibatnya, banyak pohon yang ditebang tanpa upaya penanaman kembali. Jika kamu diminta memberikan solusi agar ekosistem tetap seimbang, tindakan manusia yang paling tepat adalah ....
- a. Melaksanakan program tebang pilih dan reboisasi setelah penebangan pohon
  - b. Membiarkan warga tetap menebang pohon karena itu kebutuhan sehari-hari
  - c. Melarang semua warga masuk ke hutan agar tidak ada pohon yang ditebang
  - d. Mengganti pohon yang ditebang dengan memperbanyak penggunaan plastik



**Lampiran 7. Instrumen Sikap Ilmiah sebelum Direvisi**

**KUISIONER SIKAP ILMIAH  
PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V**

**Nama Siswa :**

**Kelas :**

**Nomor Absen:**

**Sekolah :**

**Petunjuk Pengisian**

- 1) Bacalah dengan cermat setiap pernyataan!
- 2) Pilih salah satu jawaban dengan memberikan centang (✓) pada kolom jawaban yang menggambarkan keadaanmu sesuai pernyataan!
- 3) Jika kamu keliru dalam memberi jawaban, cukup berikan tandasama dengan (=) pada pilihan yang keliru, dan beri tanda centang (✓) pada jawaban yang baru!
- 4) Tidak ada jawaban yang salah dan benar dalam menjawab pernyataan ini

Keterangan:

5 = ST = Sangat Setuju

2 = TS = Tidak Setuju

4 = S = Setuju

1 = STS = Sangat Tidak Setuju

3 = KS = Kurang Setuju

| NO | Indikator Dimensi Sikap Ilmiah                                                   | Skala Sikap |   |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|
|    |                                                                                  | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>Dimensi: Rasa Ingin Tahu</b>                                                  |             |   |   |   |   |
| 1  | Saya memiliki banyak pertanyaan saat mempelajari topik IPAS yang baru            |             |   |   |   |   |
| 2  | Saya tidak bertanya walaupun belum memahami pelajaran                            |             |   |   |   |   |
| 3  | Saya mencoba mencari tahu lebih banyak tentang hal-hal yang tidak saya mengerti. |             |   |   |   |   |
| 4  | Saya merasa gembira mengikuti kegiatan percobaan.                                |             |   |   |   |   |
| 5  | Saya enggan melakukan kegiatan percobaan di kelas                                |             |   |   |   |   |
| 6  | Saya menganggap percobaan dalam belajar hanya membuang waktu                     |             |   |   |   |   |

|    |                                                                                    |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    | <b>Dimensi Jujur dan Objektif</b>                                                  |  |  |  |  |  |
| 7  | Saya mengerjakan soal ujian sendiri tanpa mencontek                                |  |  |  |  |  |
| 8  | Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan tugas dengan usaha sendiri               |  |  |  |  |  |
| 9  | Saya mencatat hasil percobaan sesuai dengan apa yang saya lihat                    |  |  |  |  |  |
| 10 | Saya mengubah hasil percobaan agar sesuai dengan jawaban teman                     |  |  |  |  |  |
| 11 | Saya membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh                            |  |  |  |  |  |
| 12 | Saya menuliskan jawaban sesuai dengan data, walaupun berbeda dengan perkiraan saya |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi Terbuka</b>                                                             |  |  |  |  |  |
| 13 | Saya menghargai hasil temuan yang diperoleh teman                                  |  |  |  |  |  |
| 14 | Saya meremehkan temuan teman jika berbeda                                          |  |  |  |  |  |
| 15 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda                                 |  |  |  |  |  |
| 16 | Saya menolak pendapat teman tanpa mempertimbangkannya.                             |  |  |  |  |  |
| 17 | Saya enggan menerima hasil temuan orang lain.                                      |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi: Tekun</b>                                                              |  |  |  |  |  |
| 18 | Saya mengerjakan tugas dengan penuh kesungguhan                                    |  |  |  |  |  |
| 19 | Pada mata pelajaran yang tidak disukai, saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan  |  |  |  |  |  |
| 20 | Saya tetap melaksanakan tugas meskipun teman lain tidak melakukannya.              |  |  |  |  |  |
| 21 | Saya berhenti bekerja jika tidak ada teman yang ikut membantu.                     |  |  |  |  |  |
| 22 | Saya menunda kegiatan karena teman juga tidak segera melakukannya                  |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi: Kritis</b>                                                             |  |  |  |  |  |
| 23 | Saya bertanya kembali jika jawaban yang saya terima belum jelas.                   |  |  |  |  |  |
| 24 | Saya ragu untuk langsung percaya tanpa bukti yang jelas                            |  |  |  |  |  |
| 25 | Saya selalu menerima informasi tanpa mempertanyakan kebenarannya.                  |  |  |  |  |  |

|    |                                                                                         |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 26 | Saya menganalisis pertanyaan sebelum menjawabnya.                                       |  |  |  |  |  |
| 27 | Saya menimbang pernyataan dengan hati-hati sebelum menyetujui.                          |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi : Peduli Lingkungan</b>                                                      |  |  |  |  |  |
| 28 | Saya membersihkan meja setelah kegiatan percobaan.                                      |  |  |  |  |  |
| 29 | Saya membiarkan sampah berserakan setelah percobaan.                                    |  |  |  |  |  |
| 30 | Saya berusaha menerapkan hasil percobaan untuk menjaga lingkungan.                      |  |  |  |  |  |
| 31 | Saya acuh apakah hasil percobaan bermanfaat untuk lingkungan atau tidak.                |  |  |  |  |  |
| 32 | Saya hanya menerapkan hasil percobaan tanpa memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan |  |  |  |  |  |



### Lampiran 8. Uji Judges Intrumen Tes Hasil Belajar IPAS

#### LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES TES HASIL BELAJAR IPAS

##### 1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Tes Hasil Belajar IPAS  
 Nama Mahasiswa : Ni Made Ari Saputri  
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Suastira, M.Pd.  
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.Kons.

##### 2. Identitas Judges

Nama : I Made Citra Wibawa  
 NIP : 1983072620009121009  
 Instansi : Undiksha

##### 3. Petunjuk validasi

Mohon berikan tanda centang (✓) pada Kolom Relevansi (Sangat Relevan atau Tidak Relevan) sesuai dengan hasil tes.

##### 4. Tabel penilaian

| Nomor Soal | Relevansi |               | 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 | ✓ |  |  |
| 31 | ✓ |  |  |
| 32 | ✓ |  |  |
| 33 | ✓ |  |  |
| 34 | ✓ |  |  |

5. Sajian/Masukan  
 Per bauru lisi lisi, definisi konsep T bloom rev.

Singaraja, 25-10-2025  
 Dosen/Pakar

  
 I Made Citra Wibawa  
 NIP. 198307262009121004



**LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES**  
**TES HASIL BELAJAR IPAS**

**1. Identitas Instrumen**

Nama Instrumen : Tes Hasil Belajar IPAS  
 Nama Mahasiswa : Ni Made Ari Saputri  
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.  
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.Kons.

**2. Identitas Judges**

Nama :  
 NIP :  
 Instansi :

**3. Petunjuk validasi**

Mohon berikan tanda centang (✓) pada Kolom Relevansi (Sangat Relevan atau Tidak Relevan) sesuai dengan butir tes.

**4. Tabel penilaian**

| Nomor Soal | Relevansi |               | 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 |  |  |  |
| 31 |  |  |  |
| 32 |  |  |  |
| 33 |  |  |  |
| 34 |  |  |  |

5. Saran/ Masukan

Cek C<sub>1</sub> — C<sub>6</sub>, ini yg pertanya ya?

Singaraja, 22-10-2023  
Dosen/Pakar



NIP.



### Lampiran 9. Uji Judges Instrumen Sikap Imiah

#### LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES ANGKET SIKAP ILMIAH

##### 1. Identitas Instrumen

Nama Instrumen : Angket Sikap Ilmiah  
 Nama Mahasiswa : Ni Made Ari Saputri  
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.  
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.Kons.

##### 2. Identitas Judges

Nama : Made Citra Wibawa  
 NIP : 198307262009121004  
 Instansi : Undiksha.

##### 3. Petunjuk validasi

Mohon berikan tanda centang (✓) pada Kolom Relevansi (Sangat Relevan atau Tidak Relevan) sesuai dengan buti tes.

##### 4. Tabel penilaian

| Nomor Soal | Relevansi |               | 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 | ✓ |  |  |
| 31 | ✓ |  |  |
| 32 | ✓ |  |  |

5. Saran/Masukan

Pernyataan Hg cikap ilmiah sudah sesuai dan mudah di mengerti

Singaraja, 24-10-2021

Dosen/Dikar

*Op*  
I Made Citra Wibawa

NIP. 198307262009121009



**LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES**  
**ANGKET SIKAP ILMIAH**

**1. Identitas Instrumen**

Nama Instrumen : Angket Sikap Ilmiah  
 Nama Mahasiswa : Ni Made Ari Suputri  
 Nama Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.  
 Nama Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ni Ketut Suami, M.S.Kons.

**2. Identitas Judges**

Nama :  
 NIP :  
 Instansi :

**3. Petunjuk validasi**

Mohon berikan tanda centang (✓) pada Kolom Relevansi (Sangat Relevan atau Tidak Relevan) sesuai dengan buti tes.

**4. Tabel penilaian**

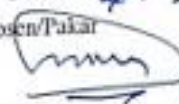
| Nomor Soal | Relevansi |               | Catatan |
|------------|-----------|---------------|---------|
|            | Relevan   | Tidak Relevan |         |
| 1          |           |               |         |
| 2          |           |               |         |
| 3          |           |               |         |
| 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 |  |  |  |
| 31 |  |  |  |
| 32 |  |  |  |

#### 5. Saran/ Masukan

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

Singaraja, 14-22-2025  
 Dosen/Pakar



NIP.



## Lampiran 10. Bukti Uji Instrumen



Gambar 13. Guru Kelas Memberikan Penjelasan Kegiatan yang Akan Dilakukan Siswa



Gambar 14. Memberikan Penjelasan tentang Teknis Uji Coba Instrumen



Gambar 15. Mendampingi Uji Coba Instrumen pada Siswa Kelas 6 SDN 3 Blahbatuh



Gambar 16. Siswa Kelas 6 SDN 3 Blahbatuh Mengerjakan Uji Coba Instrumen



Gambar 17. Siswa Mengumpulkan Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS



Gambar 18. Siswa Mengumpulkan Instrumen Ilmiah

**Lampiran 11. Responden Uji Instrumen**

**DATA SISWA KELAS VI  
SDN 3 BLAHBATUH**

| No | Nama Siswa                       | JK | NISN       |
|----|----------------------------------|----|------------|
| 1  | Abhi Rama Upadana                | L  | 0146656806 |
| 2  | Ni Kadek Amelia Kamarendra       | P  | 0144107340 |
| 3  | Putu Arda Dada Dinada            | L  | 0149531693 |
| 4  | Ni Putu Nindi Widiastuti         | P  | 3139044692 |
| 5  | Putu Gede Raffa Armanda Wirawan  | L  | 0139433040 |
| 6  | Ni Putu Putri Ambar Kasih        | P  | 0139535157 |
| 7  | Gusti Ayu Dian Santi Maharani    | P  | 0146846302 |
| 8  | Ida Bagus Made Dharmika Vistara  | L  | 0138943748 |
| 9  | I Made Dwi Juniantara            | L  | 3141819358 |
| 10 | Kadek Dwi Nanda Naraswari        | P  | 0136996153 |
| 11 | Ni Kadek Wahyu Cahya Damayanti   | P  | 3146490945 |
| 12 | Ni Kadek Dwik Lestari            | P  | 3136030884 |
| 13 | Ni Kadek Mitha Pradnyani Putri   | P  | 0139293956 |
| 14 | Putu Gede Juniantara Putra       | L  | 0147862348 |
| 15 | Ni Putu Okta Viani               | P  | 0135263946 |
| 16 | Ni Kadek Savira Alindya Putri    | P  | 0147631828 |
| 17 | I Kadek Ervan Dwiartawan         | L  | 0141499907 |
| 18 | Ni Putu Rahatma Purani Putri     | P  | 0147622256 |
| 19 | Ni Kadek Ayu Dwi Meiyani         | P  | 0142216951 |
| 20 | I Wayan Ari Wijaya               | L  | 0135312600 |
| 21 | I Komang Swastika                | L  | 3135823389 |
| 22 | Pande Ketut Bagus Hartawan       | L  | 3144749688 |
| 23 | Ni Putu Aristya Delphiana Wedari | P  | 3135953472 |
| 24 | I Kadek Yogantara                | L  | 0143155756 |
| 25 | Putu Meisya Athalia Putri        | P  | 0143442700 |
| 26 | I Made Pradika Juna Adinatha     | L  | 0138624982 |
| 27 | I Putu Sutha Wiryadnyana         | L  | 0143019566 |
| 28 | I Putu Tristan Wira Adyatama     | L  | 0146469946 |
| 29 | I Kadek Ady Putra Dananjaya      | L  | 0147923615 |
| 30 | I Putu Tedi Permana Putra        | L  | 3144042444 |
| 31 | Ni Putu Dinda Tungga Dewi        | P  | 0148840067 |
| 32 | Ida Bagus Naratama Suwiadnyana   | L  | 0145733959 |
| 33 | Ni Putu Prisha Regina Putri      | P  | 0149691134 |
| 34 | Kelly Young                      | P  | 0147004083 |

## Lampiran 12. Lembar Jawaban Uji Instrumen

### KUISIONER SIKAP ILMIAH

#### PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V

Nama : I. Kadek Ervan Dwiartawan  
Kelas : 6  
Nomor : 17

130

#### Petunjuk Pengerjaan

1. Pernyataan-pernyataan berikut
2. Silakan beri tanda centang (✓) pada kolom yang paling menggambarkan kondisi Anda saat ini.
3. Lengkapi angket berikut dengan ketentuan : 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju

| NO | Indikator Dimensi                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Dimensi: Rasa Ingin Tahu</b><br>Saya memiliki banyak pertanyaan saat mempelajari topik IPAS |
| 2  | Saya tidak bertanya walaupun belum memahami pelajaran                                          |
| 3  | Saya mencoba mencari tahu hal yang tidak saya mengerti                                         |
| 4  | Saya merasa gembira mengikuti kegiatan percobaan                                               |
| 5  | Saya enggan melakukan kegiatan percobaan dalam belajar hanya membuang waktu                    |
| 6  | <b>Dimensi Jujur dan Objektif</b><br>Saya mengerjakan soal ujian sendiri tanpa mencontek       |
| 7  | Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan tugas dengan usaha sendiri                           |
| 8  | Saya mencatat hasil percobaan sesuai dengan apa yang saya lihat                                |
| 9  | Saya mengubah hasil percobaan agar sesuai dengan jawaban teman                                 |
| 10 | Saya membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh                                        |
| 11 | Saya menuliskan jawaban sesuai dengan data, walaupun berbeda dengan perkiraan saya             |
| 12 | <b>Dimensi Terbuka</b><br>Saya menghargai hasil temuan teman jika berbeda                      |
| 13 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                        |
| 14 | Saya menolak pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                         |
| 15 | Saya menghargai hasil temuan teman jika berbeda                                                |
| 16 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                        |

### KUISIONER SIKAP ILMIAH

#### PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V

Nama : AL PUTU PRISHA REGWA PUTRI  
Kelas : VI  
Nomor : 33

114

#### Petunjuk Pengerjaan

1. Pernyataan-pernyataan berikut
2. Silakan beri tanda centang (✓) pada kolom yang paling menggambarkan kondisi Anda saat ini.
3. Lengkapi angket berikut dengan ketentuan : 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju

| NO | Indikator Dimensi                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Dimensi: Rasa Ingin Tahu</b><br>Saya memiliki banyak pertanyaan saat mempelajari topik IPAS |
| 2  | Saya tidak bertanya walaupun belum memahami pelajaran                                          |
| 3  | Saya mencoba mencari tahu hal yang tidak saya mengerti                                         |
| 4  | Saya merasa gembira mengikuti kegiatan percobaan                                               |
| 5  | Saya enggan melakukan kegiatan percobaan dalam belajar hanya membuang waktu                    |
| 6  | <b>Dimensi Jujur dan Objektif</b><br>Saya mengerjakan soal ujian sendiri tanpa mencontek       |
| 7  | Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan tugas dengan usaha sendiri                           |
| 8  | Saya mencatat hasil percobaan sesuai dengan apa yang saya lihat                                |
| 9  | Saya mengubah hasil percobaan agar sesuai dengan jawaban teman                                 |
| 10 | Saya membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh                                        |
| 11 | Saya menuliskan jawaban sesuai dengan data, walaupun berbeda dengan perkiraan saya             |
| 12 | <b>Dimensi Terbuka</b><br>Saya menghargai hasil temuan teman jika berbeda                      |
| 13 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                        |
| 14 | Saya menolak pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                         |
| 15 | Saya menghargai hasil temuan teman jika berbeda                                                |
| 16 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapat saya                        |

### KUISIONER SIKAP ILMIAH

#### PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V

Nama : Abhi Rama Upadana  
Kelas : VI (tuan)  
Nomor : 4

146

#### Petunjuk Pengerjaan

1. Pernyataan-pernyataan berikut berkaitan dengan sikap ilmiah Anda saat belajar.
2. Silakan beri tanda centang (✓) pada kolom yang paling menggambarkan kondisi Anda saat ini.
3. Lengkapi angket berikut dengan ketentuan : 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju, untuk setiap pernyataan.

| NO | Indikator Dimensi Sikap Ilmiah                                                                 | Skala Sikap |   |   |   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|
|    |                                                                                                | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | <b>Dimensi: Rasa Ingin Tahu</b><br>Saya memiliki banyak pertanyaan saat mempelajari topik IPAS |             |   | ✓ |   | ✓ |
| 2  | Saya tidak bertanya walaupun belum memahami pelajaran                                          |             |   |   |   | ✓ |
| 3  | Saya mencoba mencari tahu lebih banyak tentang hal-hal yang tidak saya mengerti                |             |   |   |   | ✓ |
| 4  | Saya merasa gembira mengikuti kegiatan percobaan                                               |             |   |   |   | ✓ |
| 5  | Saya enggan melakukan kegiatan percobaan di kelas                                              |             |   |   |   | ✓ |
| 6  | Saya menganggap percobaan dalam belajar hanya membuang waktu                                   |             |   |   |   | ✓ |
| 7  | <b>Dimensi Jujur dan Objektif</b><br>Saya mengerjakan soal ujian sendiri tanpa mencontek       |             |   |   |   | ✓ |
| 8  | Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan tugas dengan usaha sendiri                           |             |   |   |   | ✓ |
| 9  | Saya mencatat hasil percobaan sesuai dengan apa yang saya lihat                                |             |   |   |   | ✓ |
| 10 | Saya mengubah hasil percobaan agar sesuai dengan jawaban teman                                 |             |   |   |   | ✓ |
| 11 | Saya membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh                                        |             |   | ✓ |   |   |
| 12 | Saya menuliskan jawaban sesuai dengan data, walaupun berbeda dengan perkiraan saya             |             |   |   |   | ✓ |
| 13 | <b>Dimensi Terbuka</b><br>Saya menghargai hasil temuan teman yang diperoleh teman              |             |   |   |   | ✓ |
| 14 | Saya menerima pendapat teman jika berbeda                                                      |             |   |   |   | ✓ |
| 15 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda                                             |             |   |   |   | ✓ |
| 16 | Saya menolak pendapat teman tanpa mempertimbangkannya                                          |             |   |   |   | ✓ |

27  
729

### LEMBAR JAWABAN

TES HASIL BELAJAR

Nama  
Kelas  
No Urut

1 PUTU ARDA DADA DINADA

6

3

Tanda Tangan:

A. ...

### LEMBAR JAWABAN

TES HASIL BELAJAR

Pilihan Ganda

23  
529

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 1  | A B C D         |
| 2  | A B C D         |
| 3  | A B C D         |
| 4  | A B C D         |
| 5  | A B C D         |
| 6  | A B C D         |
| 7  | A B C D         |
| 8  | A B C D         |
| 9  | A B C D         |
| 10 | A B C D         |

Nama  
Kelas  
No Urut

1 Kadek Yoganlara

6

24 21

Pilihan Ganda

Nama  
Kelas  
No Urut

1 Made Dwi Juniantara

VI

9

Tanda Tangan:

Juni

### LEMBAR JAWABAN

TES HASIL BELAJAR

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 31 | A B C D         |
| 32 | A B C D         |
| 33 | A B C D         |
| 34 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 1  | A B C D         |
| 2  | A B C D         |
| 3  | A B C D         |
| 4  | A B C D         |
| 5  | A B C D         |
| 6  | A B C D         |
| 7  | A B C D         |
| 8  | A B C D         |
| 9  | A B C D         |
| 10 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 11 | A B C D         |
| 12 | A B C D         |
| 13 | A B C D         |
| 14 | A B C D         |
| 15 | A B C D         |
| 16 | A B C D         |
| 17 | A B C D         |
| 18 | A B C D         |
| 19 | A B C D         |
| 20 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 1  | A B C D         |
| 2  | A B C D         |
| 3  | A B C D         |
| 4  | A B C D         |
| 5  | A B C D         |
| 6  | A B C D         |
| 7  | A B C D         |
| 8  | A B C D         |
| 9  | A B C D         |
| 10 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 11 | A B C D         |
| 12 | A B C D         |
| 13 | A B C D         |
| 14 | A B C D         |
| 15 | A B C D         |
| 16 | A B C D         |
| 17 | A B C D         |
| 18 | A B C D         |
| 19 | A B C D         |
| 20 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 21 | A B C D         |
| 22 | A B C D         |
| 23 | A B C D         |
| 24 | A B C D         |
| 25 | A B C D         |
| 26 | A B C D         |
| 27 | A B C D         |
| 28 | A B C D         |
| 29 | A B C D         |
| 30 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 31 | A B C D         |
| 32 | A B C D         |
| 33 | A B C D         |
| 34 | A B C D         |

| No | Pilihan Jawaban |
|----|-----------------|
| 31 | A B C D         |
| 32 | A B C D         |
| 33 | A B C D         |
| 34 | A B C D         |



|           |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10   | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | TOTAL |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Responden |   |   |   |   |   |   |   |   |   | NOMOR | SOAL |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
| 1         | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 136   |
| 2         | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5     | 5    | 5  | 1  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 1  | 5  | 116   |
| 3         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 137   |
| 4         | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 129   |
| 5         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 138   |
| 6         | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 135   |
| 7         | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4     | 5    | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 135   |
| 8         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 2  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 9         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 2  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 137   |
| 10        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 11        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 12        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 13        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 14        | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 138   |
| 15        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 140   |
| 16        | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3     | 5    | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4  | 5  | 5  | 129   |
| 17        | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5     | 5    | 4  | 5  | 3  | 5  | 2  | 5  | 5  | 1  | 5  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 2  | 5  | 4  | 5  | 11    |

|              |         | 1       | 2        | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 27      | 28      | 29      | 30      | 31      | 32      | TOTAL |
|--------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Responden    |         |         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| 1            | 3       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 136   |
| 2            | 5       | 1       | 5        | 5       | 3       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 1       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 1       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 1       | 5       | 116   |
| 3            | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 137     |       |
| 4            | 5       | 5       | 5        | 5       | 3       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 3       | 5       | 4       | 5       | 5       | 129     |       |
| 5            | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 138   |
| 6            | 4       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 135   |
| 7            | 5       | 5       | 4        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 135   |
| 8            | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 2       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 9            | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 2       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 137   |
| 10           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 11           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 12           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 13           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 14           | 4       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 138   |
| 15           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 16           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 3       | 4       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 4       | 5       | 5       | 129   |
| 17           | 5       | 4       | 5        | 3       | 5       | 2       | 5       | 5       | 2       | 5       | 5       | 4       | 5       | 3       | 5       | 2       | 5       | 5       | 1       | 5       | 5       | 4       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 2       | 5       | 4       | 5       | 115   |
| 18           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 139   |
| 19           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 20           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 21           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 134   |
| 22           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 23           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 24           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 25           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 26           | 5       | 5       | 5        | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 1       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 128   |
| 27           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 28           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 29           | 5       | 4       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 137   |
| 30           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 31           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 32           | 5       | 5       | 5        | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 140   |
| 33           | 2       | 5       | 4        | 2       | 5       | 5       | 2       | 5       | 4       | 5       | 2       | 5       | 2       | 5       | 5       | 5       | 2       | 5       | 5       | 5       | 1       | 2       | 5       | 4       | 2       | 5       | 4       | 2       | 5       | 5       | 2       | 5       | 4       | 107   |
| 34           | 5       | 5       | 5        | 5       | 4       | 4       | 5       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 4       | 2       | 5       | 4       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 2       | 5       | 4       | 5       | 5       | 4       | 4       | 5       | 5       | 132   |
| Rhitung      | 0.46317 | 0.50636 | 0.45397  | 0.77713 | 0.44456 | 0.46546 | 0.57123 | 0.42555 | 0.45397 | 0.46546 | 0.46317 | 0.50636 | 0.45397 | 0.77713 | 0.44456 | 0.46546 | 0.57123 | 0.42555 | 0.42079 | 0.43458 | 0.46317 | 0.50636 | 0.45397 | 0.77713 | 0.44456 | 0.45397 | 0.77713 | 0.44456 | 0.46546 | 0.57123 | 0.50636 | 0.45397 |         |       |
| Rtabel       | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869   | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  | 0.2869  |         |         |       |
| Keterangan   | VALID   | VALID   | VALID    | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   | VALID   |         |       |
| Varians      | 0.41087 | 0.51337 | 0.05704  | 0.37166 | 0.35027 | 0.39216 | 0.42781 | 0.11765 | 0.05704 | 0.39216 | 0.41087 | 0.51337 | 0.05704 | 0.37166 | 0.35027 | 0.39216 | 0.42781 | 0.11765 | 0.05704 | 0.39216 | 0.41087 | 0.51337 | 0.05704 | 0.37166 | 0.35027 | 0.05704 | 0.37166 | 0.35027 | 0.05704 | 0.39216 | 0.42781 | 0.51337 | 0.05704 |       |
| JUMVAR       | 0.04225 |         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| RELIABILITAS | 0.92612 |         | Reliabel |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |

[illegible][illegible]

### Lampiran 15. Uji Daya Beda

| Respond  | 1        | 2        | 3           | 4        | 5           | 6          | 7           | 8        | 9          | 10          | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18          | 19       | 20       | 21       | 22         | 23          | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       | 32         | 33          | 34       | Skor | Skor2 |    |
|----------|----------|----------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|----------|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|-------------|----------|------|-------|----|
| 20       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 30       | 900  |       |    |
| 17       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 28       | 784  |       |    |
| 34       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 28       | 784  |       |    |
| 3        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 8        | 1        | 1        | 0           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 12       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 18       | 1        | 1        | 0           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 21       | 1        | 1        | 0           | 0        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 23       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 25       | 1        | 1        | 0           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 29       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0          | 1           | 27       | 729  |       |    |
| 27       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 26       | 676  |       |    |
| 1        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1           | 25       | 625  |       |    |
| 10       | 1        | 1        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 25       | 625  |       |    |
| 5        | 1        | 1        | 0           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1           | 24       | 576  |       |    |
| 6        | 1        | 0        | 1           | 1        | 1           | 1          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1           | 24       | 576  |       |    |
| 24       | 1        | 0        | 1           | 1        | 1           | 0          | 1           | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0          | 1           | 23       | 529  |       |    |
| 9        | 1        | 0        | 0           | 1        | 0           | 1          | 1           | 0        | 1          | 0           | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1           | 17       | 289  |       |    |
| 26       | 1        | 0        | 0           | 1        | 0           | 1          | 1           | 0        | 1          | 0           | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0           | 0        | 0        | 0        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 17   | 289   |    |
| 2        | 0        | 1        | 0           | 1        | 0           | 1          | 1           | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0           | 1        | 0        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 15   | 225   |    |
| 11       | 0        | 1        | 0           | 1        | 0           | 1          | 1           | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0           | 1        | 0        | 1        | 0          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 15   | 225   |    |
| 28       | 0        | 1        | 0           | 1        | 0           | 1          | 1           | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0           | 1        | 0        | 1        | 0          | 1           | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0          | 1           | 1        | 15   | 225   |    |
| 4        | 0        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 1        | 0          | 1           | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 0          | 1           | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0          | 1           | 0        | 12   | 144   |    |
| 13       | 0        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 1        | 0          | 1           | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0          | 1           | 0        | 12   | 144   |    |
| 30       | 0        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 1        | 0          | 1           | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0           | 0        | 0        | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1          | 0           | 1        | 12   | 144   |    |
| 14       | 1        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 0        | 1          | 0           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 10   | 100   |    |
| 31       | 1        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 0        | 1          | 0           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1           | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1           | 1        | 10   | 100   |    |
| 19       | 0        | 0        | 0           | 0        | 0           | 0          | 0           | 0        | 1          | 0           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1           | 0        | 0        | 0        | 1          | 0           | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0          | 0           | 0        | 8    | 64    |    |
| 22       | 1        | 0        | 1           | 0        | 0           | 1          | 0           | 1        | 1          | 1           | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 1        | 0    | 8     | 64 |
| 16       | 0        | 1        | 0           | 1        | 0           | 0          | 0           | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 6    | 36    |    |
| 33       | 0        | 1        | 0           | 1        | 0           | 0          | 0           | 0        | 1          | 1           | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0          | 0           | 0        | 6    | 36    |    |
| 7        | 1        | 0        | 0           | 0        | 0           | 0          | 0           | 0        | 0          | 0           | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 3    | 9     |    |
| 15       | 1        | 0        | 0           | 0        | 0           | 0          | 0           | 0        | 0          | 0           | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 3    | 9     |    |
| 32       | 1        | 0        | 0           | 0        | 0           | 0          | 0           | 0        | 0          | 0           | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1           | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0           | 0        | 3    | 9     |    |
| BA       | 17       | 15       | 12          | 16       | 16          | 17         | 17          | 17       | 17         | 15          | 14       | 17       | 17       | 8        | 15       | 17       | 9        | 17          | 17       | 9        | 17       | 17         | 17          | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17         | 17          | 17       |      |       |    |
| BB       | 8        | 5        | 6           | 7        | 6           | 11         | 5           | 7        | 10         | 10          | 5        | 7        | 6        | 0        | 8        | 9        | 0        | 7           | 5        | 1        | 7        | 6          | 11          | 5        | 7        | 6        | 0        | 8        | 9        | 0        | 7        | 6          | 11          | 5        |      |       |    |
| CA       | 17       | 17       | 17          | 17       | 17          | 17         | 17          | 17       | 17         | 17          | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17          | 17       | 17       | 17       | 17         | 17          | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17         | 17          | 17       |      |       |    |
| DB       | 17       | 17       | 17          | 17       | 17          | 17         | 17          | 17       | 17         | 17          | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17          | 17       | 17       | 17       | 17         | 17          | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17         | 17          | 17       |      |       |    |
| D        | 0.529412 | 0.588235 | 0.352941176 | 0.529412 | 0.941176    | 0.352941   | 0.705882    | 0.588235 | 0.411765   | 0.294117647 | 0.529412 | 0.588235 | 0.647059 | 0.470588 | 0.411765 | 0.470588 | 0.529412 | 0.588235    | 0.705882 | 0.470588 | 0.588235 | 0.647059   | 0.352941    | 0.705882 | 0.588235 | 0.647059 | 0.470588 | 0.411765 | 0.470588 | 0.529412 | 0.647059 | 0.470588   | 0.352941    | 0.705882 |      |       |    |
| Kriteria | Baik     | Baik     | Cukup Baik  | Baik     | Sangat Baik | Cukup Baik | Sangat Baik | Baik     | Cukup Baik | Baik        | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Sangat Baik | Baik     | Baik     | Baik     | Cukup Baik | Sangat Baik | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Baik     | Cukup Baik | Sangat Baik |          |      |       |    |
|          | 1        | 2        | 3           | 4        | 5           | 6          | 7           | 8        | 9          | 10          | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18          | 19       | 20       | 21       | 22         | 23          | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       | 32         | 33          | 34       |      |       |    |

## Lampiran 16. Uji Tingkat Kesukaran

| Respond  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6  | 7        | 8  | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15 | 16 | 17       | 18 | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25 | 26       | 27       | 28 | 29 | 30       | 31 | 32       | 33 | 34       | Skor | Skor2 |  |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----|----------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----|----|----------|----|----------|----|----------|------|-------|--|
| 20       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 30   | 900   |  |
| 17       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 28   | 784   |  |
| 34       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 28   | 784   |  |
| 3        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 8        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 12       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 18       | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 21       | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 23       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 25       | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 29       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 27   | 729   |  |
| 27       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 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   | 676   |  |
| 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 25   | 625   |  |
| 10       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 25   | 625   |  |
| 5        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 24   | 576   |  |
| 6        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 24   | 576   |  |
| 24       | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 23   | 529   |  |
| 9        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 17   | 289   |  |
| 26       | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 17   | 289   |  |
| 2        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 15   | 225   |  |
| 11       | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 15   | 225   |  |
| 28       | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 15   | 225   |  |
| 4        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 12   | 144   |  |
| 13       | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 12   | 144   |  |
| 30       | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 12   | 144   |  |
| 14       | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1  | 0        | 0  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 10   | 100   |  |
| 31       | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1  | 0        | 0  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 10   | 100   |  |
| 19       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0  | 0        | 1  | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0  | 0  | 0        | 1  | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0  | 0        | 0        | 0  | 0  | 0        | 0  | 0        | 0  | 0        | 8    | 64    |  |
| 22       | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0  | 0        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 8    | 64    |  |
| 16       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0  | 0        | 0  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 6    | 36    |  |
| 33       | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1  | 0        | 0  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 6    | 36    |  |
| 7        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0  | 0        | 0  | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 3    | 9     |  |
| 15       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0  | 0        | 0  | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 3    | 9     |  |
| 32       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0  | 0        | 0  | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1  | 1        | 1        | 1  | 1  | 1        | 1  | 1        | 1  | 1        | 3    | 9     |  |
| Nb       | 5        | 2        | 2        | 2        | 2        | 0  | 2        | 0  | 4        | 4        | 4        | 5        | 1        | 1        | 0  | 0  | 3        | 0  | 6        | 1        | 1        | 1        | 1        | 2        | 0  | 4        | 1        | 0  | 0  | 3        | 0  | 1        | 0  | 2        | 0    |       |  |
| n        | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17 | 17       | 17 | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17 | 17 | 17       | 17 | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17       | 17 | 17       | 17       | 17 | 17 | 17       | 17 | 17       | 17 | 17       | 17   |       |  |
| p        | 0.294118 | 0.117647 | 0.117647 | 0.117647 | 0.117647 | 0  | 0.117647 | 0  | 0.235294 | 0.235294 | 0.235294 | 0.294118 | 0.058824 | 0.058824 | 0  | 0  | 0.176471 | 0  | 0.352941 | 0.058824 | 0.058824 | 0.058824 | 0.058824 | 0.117647 | 0  | 0.235294 | 0.058824 | 0  | 0  | 0.176471 | 0  | 0.058824 | 0  | 0.117647 | 0    |       |  |
| Kriteria | SD       | 5        | 5        | 5        | 5        | 5  | 5        | 5  | 5        | 5        | 5        | 50       | 5        | 5        | 5  | 5  | 5        | 50 | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5  | 5        | 5        | 5  | 5  | 5        | 5  | 5        | 5  | 5        | 5    |       |  |
|          | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6  | 7        | 8  | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15 | 16 | 17       | 18 | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25 | 26       | 27       | 28 | 29 | 30       | 31 | 32       | 33 | 34       |      |       |  |



[illegible][illegible]

|     | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|     | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        |
|     | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        |
|     | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|     | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        |
|     | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        |
|     | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        |
|     | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        |
|     | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
|     | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
|     | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
|     | 19       | 24       | 23       | 8        | 23       | 26       | 9        | 24       | 22       | 10       | 24       | 23       | 28       | 22       | 24       |
| 706 | 0.441176 | 0.294118 | 0.323529 | 0.764706 | 0.323529 | 0.235294 | 0.735294 | 0.294118 | 0.352941 | 0.705882 | 0.294118 | 0.323529 | 0.176471 | 0.352941 | 0.294118 |
| 637 | 0.24654  | 0.207612 | 0.218858 | 0.179931 | 0.218858 | 0.179931 | 0.194637 | 0.207612 | 0.228374 | 0.207612 | 0.207612 | 0.218858 | 0.145329 | 0.228374 | 0.207612 |

[illegible]

**Lampiran 19. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS setelah Revisi**

| <b>Capaian Pembelajaran</b>                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                            |                         |                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. |                                                                  |                                                                                            |                         |                 |                     |
| <b>No</b>                                                                                                                                                               | <b>Tujuan Pembelajaran</b>                                       | <b>Indikator</b>                                                                           | <b>Tingkat Kognitif</b> | <b>No Butir</b> | <b>Banyak Butir</b> |
| 1                                                                                                                                                                       | Mendesripsikan hubungan makhluk hidup antara memakan dan dimakan | Mwnghubungan antarmakhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan. | C3                      | 1, 2            | 8                   |
|                                                                                                                                                                         |                                                                  | Menghubungkan peran makhluk hidup pada rantai makanan                                      | C3                      | 3, 4, 5         |                     |
|                                                                                                                                                                         |                                                                  | Menganalisis hubungan makhluk pada jarring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar    | C4                      | 6, 7, 8         |                     |
| 2                                                                                                                                                                       | Menganalisis transfer energi dalam makhluk hidup                 | Menganalisis jaring-jaring makanan sebagai bentuk transfer energi antarmakhluk hidup       | C4                      | 9, 10, 11       | 8                   |
|                                                                                                                                                                         |                                                                  | Menganalisis jaring-jaring makanan dalam bentuk piramida makanan.                          | C4                      | 12, 13          |                     |
|                                                                                                                                                                         |                                                                  | Mengaitkan besar kecil populasi makhluk hidup berdasarkan piramida makanan                 | C4                      | 14, 15, 16      |                     |
| 3                                                                                                                                                                       |                                                                  | Menganalisis peran jaring-jaring makanan dalam keseimbangan ekosistem                      | C4                      | 17, 18,19       | 9                   |

| Capaian Pembelajaran                                                                                                                                                    |                                                       |                                                                                    |                  |            |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------|
| Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. |                                                       |                                                                                    |                  |            |              |
| No                                                                                                                                                                      | Tujuan Pembelajaran                                   | Indikator                                                                          | Tingkat Kognitif | No Butir   | Banyak Butir |
|                                                                                                                                                                         | Menemukan penyebab dan dampak ekosistem yang harmonis | Mengaitkan fenomena yang terjadi pada suatu ekosistem dengan jaring-jaring makanan | C4               | 20, 21, 22 |              |
|                                                                                                                                                                         |                                                       | Menemukan peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem                       | C3               | 23, 24, 25 |              |
| Banyak                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                    |                  |            | 25           |



**Lampiran 20. Kisi-kisi Instrumen Sikap Ilmiah Setelah Revisi**

| No    | Dimensi            | Indikator                                                       | Nomor Item |         | Jumlah Item |
|-------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------|
|       |                    |                                                                 | Positif    | Negatif |             |
| 1     | Rasa ingin tahu    | Keinginan untuk bertanya dan diskusi                            | 1, 3       | 2       | 5           |
|       |                    | Menunjukkan antusiasme dalam proses ilmiah                      | 4          | 5       |             |
| 2     | Jujur dan objektif | Tidak mencontek                                                 | 6, 7       | -       | 5           |
|       |                    | Hasil temuan sesuai dengan fakta                                | 8          | 9       |             |
|       |                    | Mengambil kesimpulan atau tafsiran sesuai fakta/data            | 10         | -       |             |
| 3     | Terbuka            | Menghargai temuan/proses temuan                                 | -          | 11      | 4           |
|       |                    | Menerima pendapat atau temuan orang lain                        | 13         | 12, 14  |             |
| 4     | Tekun              | Menunjukkan sikap bersungguh-sungguh                            | 16         | 15      | 4           |
|       |                    | Melaksanakan kegiatan tanpa pengaruh                            | 17         | 18      |             |
| 5     | Kritis             | Menunjukkan sikap skeptis                                       | 19, 20     | -       | 4           |
|       |                    | Menganalisis pertanyaan/ pernyataan                             | 21         | 21      |             |
| 6     | Peduli lingkungan  | Menjaga kebersihan tempat kegiatan                              | 24         | 23      | 3           |
|       |                    | Mengaplikasikan dampak positif hasil temuan terhadap lingkungan | 25         | -       |             |
| Total |                    |                                                                 |            |         | 25          |

## Lampiran 21. Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS Setelah Direvisi

### INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR IPAS HARMONI DALAM EKOSISTEM TAHUN AJARAN 2025/ 2026

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
dan Sosial (IPAS)  
Kelas : Lima (V)  
Waktu : 60 menit

#### Petunjuk Pengerjaan

- 1) Bacalah setiap soal dengan cermat dan teliti.
- 2) Pilihlah **satu jawaban yang paling tepat** dari empat pilihan yang tersedia (a, b, c, d).
- 3) Beri tanda silang (X) pada huruf jawaban yang kamu anggap benar.
- 4) Jika kamu keliru dalam memberi jawaban, cukup berikan tandasama dengan (=) pada pilihan yang keliru, dan beri tanda centang (✓) pada jawaban yang baru!
- 5) Kerjakan soal secara berurutan dan jangan ada yang terlewat.
- 6) Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

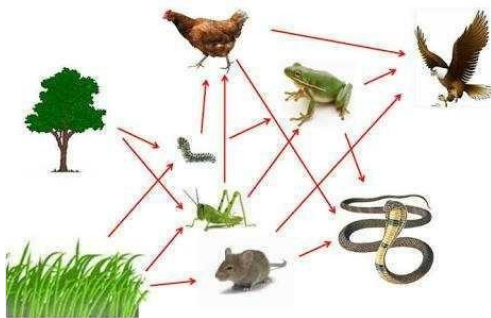
1. Dalam suatu ekosistem padang rumput, terdapat komponen-komponen berikut:

- 1) Rumput
- 2) Kelinci
- 3) Rubah
- 4) Burung Hantu
- 5) Tikus

Urutan rantai makanan yang paling tepat berdasarkan komponen-komponen tersebut adalah...

- a. Rumput → Rubah → Kelinci → Burung hantu
- b. Rumput → Kelinci → Rubah
- c. Kelinci → Rumput → Tikus → Rubah
- d. Rumput → Tikus → Burung hantu

2. Perhatikan gambar berikut!



Dalam suatu ekosistem padang rumput, populasi belalang meningkat tajam. Peningkatan ini kemungkinan besar akan menyebabkan dampak langsung terhadap populasi organisme berikut, **kecuali ...**

- a. Rumput
- b. Burung pemakan serangga
- c. Katak
- d. Jamur

3. Perhatikan rantai makanan berikut!

**Tumbuhan air → Ikan kecil → Ikan besar → Manusia**

Peran ikan kecil dalam rantai makanan tersebut adalah ....

- a. Produsen
- b. Konsumen I
- c. Konsumen II
- d. Pengurai

4. Seekor burung elang memangsa seekor ular. Ular tersebut sebelumnya memakan tikus, dan tikus memakan biji-bijian. Berdasarkan skenario rantai makanan ini, apakah peran **ular**?

- a. Konsumen sekunder
- b. Produsen
- c. Konsumen primer
- d. Dekomposer

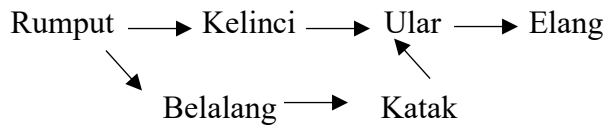
5. Dalam sebuah ekosistem sawah terdapat padi, tikus, ular, dan burung hantu. Jika populasi konsumen I meningkat sangat cepat, maka akibat yang paling mungkin terjadi adalah ....

- a. Populasi ular meningkat
- b. Populasi burung hantu menurun
- c. Populasi padi meningkat
- d. Populasi tikus menurun

6. Danau Toba merupakan ekosistem air tawar yang besar dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Jika terjadi pencemaran limbah industri yang mengakibatkan kematian massal ikan-ikan kecil (zooplankton dan fitoplankton), bagaimana dampak paling luas yang mungkin terjadi pada jaringan makanan di ekosistem tersebut?

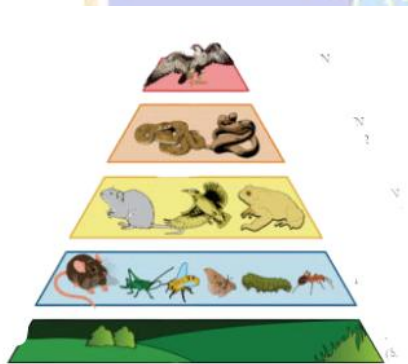
- a. Populasi burung pemakan ikan akan meningkat karena adanya sumber makanan baru.
- b. Pertumbuhan alga akan terhambat karena tidak ada ikan yang memakannya.
- c. Kualitas air danau akan membaik karena tidak ada lagi organisme yang mati.
- d. Terjadi efek domino yang menyebabkan penurunan populasi organisme di tingkatan trofik yang lebih tinggi (ikan besar, burung pemakan ikan, hingga predator puncak).

7. Perhatikan jaring-jaring makanan di hutan berikut!



Jika populasi katak hilang dari ekosistem tersebut, maka analisis yang tepat adalah ...

- Populasi ular meningkat karena mendapat banyak makanan dari katak
  - Populasi belalang meningkat karena predatornya berkurang
  - Populasi elang meningkat karena mendapat lebih banyak energi
  - Populasi kelinci berkurang karena dimangsa belalang
8. Dalam suatu jaring-jaring makanan, jika populasi produsen menurun drastis, apa dampak yang paling mungkin terjadi pada konsumen primer yang bergantung padanya?
- Populasi konsumen primer akan meningkat karena tidak ada persaingan.
  - Populasi konsumen primer akan tetap stabil karena mereka dapat beralih ke sumber energi lain yang tidak terkait.
  - Populasi konsumen primer kemungkinan besar akan menurun karena kekurangan sumber makanan utama.
  - Populasi konsumen sekunder akan langsung meningkat karena berkurangnya pemangsa.
9. Perhatikan gambar piramida makanan berikut!



Jika populasi katak menurun drastis akibat perburuan, organisme apa yang paling mungkin mengalami peningkatan populasi awal?

- Ular
  - Belalang
  - Elang
  - Rumput
10. Dalam suatu ekosistem hutan, terdapat komponen-komponen berikut:
- Pohon
  - Rusa
  - Harimau
  - Lumut
  - Jamur
- Jika disusun dalam bentuk piramida makanan yang menunjukkan aliran energi, manakah urutan yang paling tepat dari tingkat trofik terendah ke tertinggi?

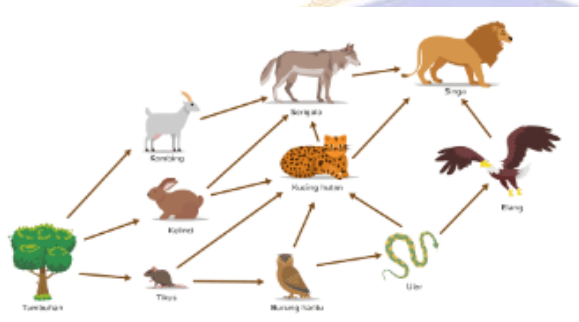
- a. Jamur → Lumut → Rusa → Harimau
- b. Lumut → Pohon → Rusa → Harimau
- c. Lumut → Rusa → Harimau → Pohon
- d. Pohon → Rusa → Harimau → Jamur

11. Dalam jaring-jaring makanan, energi berpindah dari produsen ke konsumen.

Hal yang benar mengenai perpindahan energi adalah ...

- a. Energi semakin berkurang setiap berpindah ke tingkat trofik lebih tinggi
- b. Energi semakin bertambah pada setiap tingkat trofik
- c. Energi hanya berpindah pada produsen dan konsumen I
- d. Energi tidak mengalami perubahan jumlah pada setiap tingkat trofik

12. Perhatikan gambar berikut!



Jika populasi serigala tiba-tiba meningkat tajam karena migrasi dari daerah lain, manakah pernyataan yang paling mungkin terjadi berdasarkan konsep piramida makanan?

- a. Populasi tumbuhan akan menurun drastis, sedangkan populasi rusa dan kelinci akan meningkat.
- b. Populasi rusa dan kelinci akan meningkat karena berkurangnya tekanan dari serigala, diikuti oleh penurunan populasi rumput.
- c. Populasi rumput akan tetap stabil, sementara populasi rusa dan kelinci akan beradaptasi dengan kehadiran serigala.
- d. Populasi rusa dan kelinci akan menurun, yang kemudian akan menyebabkan peningkatan populasi rumput.

13. Dalam piramida makanan, energi semakin berkurang pada setiap tingkat trofik. Hal ini menyebabkan ....

- a. Jumlah konsumen tingkat tinggi lebih banyak daripada produsen
- b. Jumlah produsen selalu lebih sedikit dibandingkan konsumen
- c. Jumlah konsumen tingkat tinggi lebih sedikit dibandingkan produsen
- d. Jumlah konsumen tingkat I selalu lebih sedikit dibandingkan konsumen tingkat II

14. Dalam suatu ekosistem padang rumput, populasi kelinci menurun drastis akibat wabah penyakit. Berdasarkan konsep jaring-jaring makanan, dampak paling mungkin yang akan terjadi pada ekosistem tersebut dalam jangka pendek adalah...

- a. Peningkatan populasi rumput dan penurunan populasi elang.
- b. Penurunan populasi rumput dan peningkatan populasi rubah.
- c. Peningkatan populasi kelinci dan peningkatan populasi ular.
- d. Kestabilan ekosistem akan tetap terjaga tanpa perubahan signifikan.

15. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut!

Rumput → Belalang → Katak → Ular → Elang

Rumput → Tikus → Ular → Elang

Rumput → Rusa → Harimau

Jika terjadi perburuan besar-besaran terhadap populasi ular, analisis dampak yang paling mungkin terjadi pada keseimbangan ekosistem tersebut adalah...

- a. Populasi belalang dan tikus akan menurun drastis, menyebabkan kelangkaan rumput.
- b. Populasi katak dan elang akan meningkat tajam karena hilangnya predator.
- c. Populasi tikus dan belalang akan meningkat, menyebabkan tekanan pada populasi rumput.
- d. Populasi harimau akan terganggu karena kekurangan sumber makanan alternatif.

16. Pada piramida makanan, mengapa posisi produsen biasanya memiliki jumlah populasi paling besar?

- a. Produsen dapat berkembang biak lebih cepat daripada konsumen
- b. Produsen menjadi sumber energi bagi seluruh tingkat trofik di atasnya
- c. Produsen hidup lebih lama daripada konsumen
- d. Produsen tidak pernah dimakan makhluk lain

17. Sebuah ekosistem hutan memiliki jaring-jaring makanan yang kompleks. Jika terjadi kerusakan hutan akibat penebangan liar, yang secara langsung mengurangi populasi produsen utama, bagaimana hal ini dapat mempengaruhi konsumen tingkat tinggi dalam jaring-jaring makanan?

- a. Konsumen tingkat tinggi akan mengalami penurunan populasi karena berkurangnya ketersediaan energi dari dasar jaring-jaring makanan.
- b. Konsumen tingkat tinggi akan beradaptasi dengan memakan konsumen tingkat rendah secara eksklusif.
- c. Konsumen tingkat tinggi akan beralih menjadi organisme dekomposer untuk mendapatkan nutrisi.
- d. Konsumen tingkat tinggi tidak akan terpengaruh karena mereka dapat memperoleh energi dari sumber non-biotik.

18. Dalam sebuah jaring-jaring makanan di sawah, katak memakan serangga, sedangkan katak dimakan oleh ular. Jika penggunaan pestisida berlebihan mengurangi jumlah serangga, dampak utama yang terjadi adalah ...
- Populasi katak menurun dan berdampak pada menurunnya populasi ular
  - Populasi katak meningkat karena berkurangnya pesaing
  - Populasi ular meningkat karena sumber makanannya melimpah
  - Populasi padi menurun karena katak bertambah banyak

19. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar disamping, apa analisis yang paling tepat mengenai dampak langsung terhadap jaring-jaring makanan?

- Hewan karnivora yang memakan primata akan beralih ke sumber makanan lain yang tersedia, sehingga populasi primata tidak terlalu terpengaruh.
- Organisme pengurai akan memiliki lebih banyak biomassa mati untuk diuraikan sehingga meningkatkan kesuburan tanah.
- Terjadi peningkatan populasi rumput dan semak belukar di lantai hutan karena tidak ada lagi naungan dari pohon-pohon besar.
- Populasi serangga herbivora akan menurun drastis, diikuti oleh penurunan populasi primata yang bergantung pada serangga dan buah-buahan dari pohon.

20. Di sebuah sungai, terjadi pencemaran limbah industri yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi merkuri seperti gambar berikut.



Proses akumulasi merkuri yang semakin tinggi pada organisme di tingkat trofik yang lebih tinggi ini dikenal sebagai biomagnifikasi. Jika manusia mengonsumsi ikan besar dari danau tersebut, bagaimana anda menganalisis dampak merkuri pada jaring-jaring makanan tersebut?

- a. Merkuri akan terakumulasi paling banyak pada zooplankton karena mereka adalah konsumen primer. Manusia akan menerima konsentrasi merkuri yang paling tinggi karena mereka berada di puncak jaring-jaring makanan.
- b. Tingkat kesuburan danau akan meningkat karena merkuri adalah nutrisi penting bagi fitoplankton.
- c. Populasi ikan kecil akan menurun drastis, tetapi populasi ikan besar akan meningkat karena berkurangnya kompetitor.

21. Upaya mitigasi bencana alam yang efektif untuk menjaga keseimbangan ekosistem adalah...

- a. Melakukan reboisasi hutan yang gundul.
- b. Membangun permukiman di daerah resapan air.
- c. Mengurangi penggunaan energi terbarukan.
- d. Membuang limbah industri ke sungai.

22. Perhatikan gambar berikut!



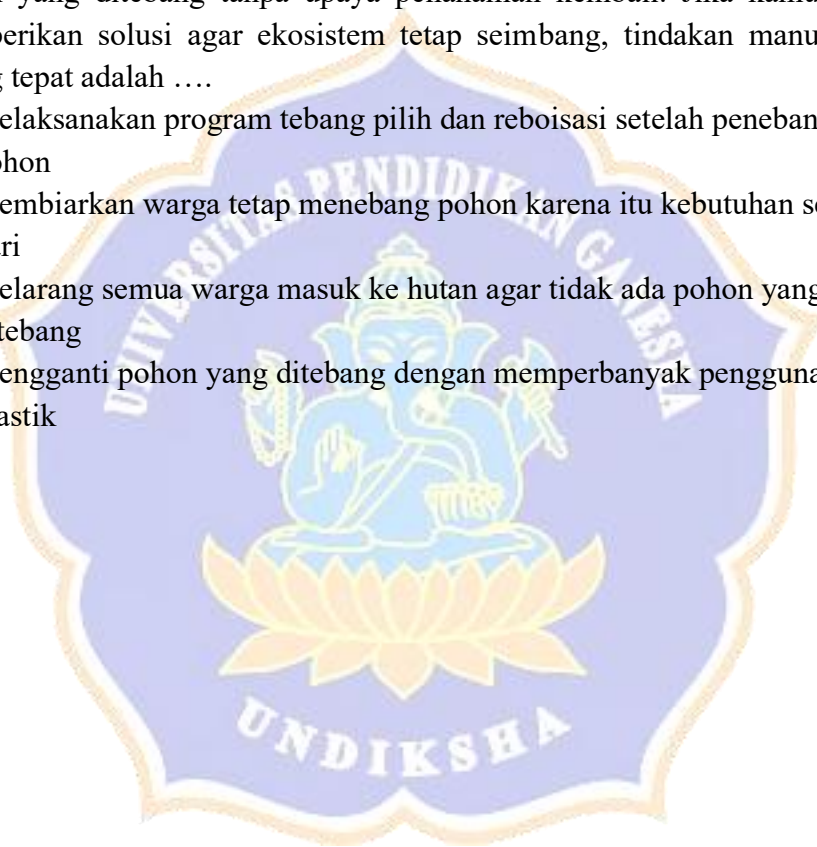
Di sebuah ekosistem sawah, penggunaan pestisida menyebabkan menurunnya populasi serangga. Dampak lanjutan terhadap jaring-jaring makanan yang benar adalah ...

- a. Populasi padi menurun karena berkurangnya serangga
- b. Populasi katak menurun karena kekurangan sumber makanan
- c. Populasi ular meningkat karena lebih banyak katak tersedia
- d. Populasi burung pemakan padi meningkat karena banyak serangga

23. Salah satu peran kunci manusia dalam menjaga keanekaragaman hayati demi keseimbangan ekosistem adalah...

- a. Melakukan perburuan hewan langka secara ilegal.
- b. Mengubah fungsi lahan hutan menjadi perkebunan monokultur.
- c. Mendukung program konservasi spesies terancam punah.
- d. Memperkenalkan spesies asing invasif ke habitat lokal.

24. Tindakan yang paling tepat untuk mengurangi dampak perubahan iklim terhadap keseimbangan ekosistem adalah...
- a. Meningkatkan emisi gas rumah kaca dari sektor industri.
  - b. Menggunakan lebih banyak bahan bakar fosil.
  - c. Mengabaikan praktik pertanian berkelanjutan
  - d. Mengembangkan dan menerapkan energi bersih serta mengurangi deforestasi.
25. Sebuah desa berada di sekitar hutan lindung. Warga desa sering mengambil kayu secara berlebihan untuk kebutuhan rumah tangga. Akibatnya, banyak pohon yang ditebang tanpa upaya penanaman kembali. Jika kamu diminta memberikan solusi agar ekosistem tetap seimbang, tindakan manusia yang paling tepat adalah ....
- a. Melaksanakan program tebang pilih dan reboisasi setelah penebangan pohon
  - b. Membiarkan warga tetap menebang pohon karena itu kebutuhan sehari-hari
  - c. Melarang semua warga masuk ke hutan agar tidak ada pohon yang ditebang
  - d. Mengganti pohon yang ditebang dengan memperbanyak penggunaan plastik



## Lampiran 22. Instrumen Sikap Ilmiah setelah Direvisi

### ANGKET SIKAP ILMIAH PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS V

Nama Siswa :

Kelas :

Nomor Absen :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian

- 1) Bacalah dengan cermat setiap pernyataan!
- 2) Pilih salah satu jawaban dengan memberikan centang (✓) pada kolom jawaban yang menggambarkan keadaanmu sesuai pernyataan!
- 3) Jika kamu keliru dalam memberi jawaban, cukup berikan tandasama dengan (=) pada pilihan yang keliru, dan beri tanda centang (✓) pada jawaban yang baru!
- 4) Tidak ada jawaban yang salah dan benar dalam menjawab pernyataan ini

Keterangan:

5 = ST = Sangat Setuju

2 = TS = Tidak Setuju

4 = S = Setuju

1 = STS = Sangat Tidak Setuju

3 = KS = Kurang Setuju

| NO | Indikator Dimensi Sikap Ilmiah                                                   | Skala Sikap |   |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|---|---|
|    |                                                                                  | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>Dimensi: Rasa Ingin Tahu</b>                                                  |             |   |   |   |   |
| 1  | Saya memiliki banyak pertanyaan saat mempelajari topik IPAS                      |             |   |   |   |   |
| 2  | Saya tidak bertanya walaupun belum memahami pelajaran                            |             |   |   |   |   |
| 3  | Saya mencoba mencari tahu lebih banyak tentang hal-hal yang tidak saya mengerti. |             |   |   |   |   |
| 4  | Saya merasa gembira mengikuti kegiatan percobaan.                                |             |   |   |   |   |
| 5  | Saya enggan melakukan kegiatan percobaan di kelas                                |             |   |   |   |   |

|    |                                                                                   |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    | <b>Dimensi Jujur dan Objektif</b>                                                 |  |  |  |  |  |
| 6  | Saya mengerjakan soal ujian sendiri tanpa mencontek                               |  |  |  |  |  |
| 7  | Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan tugas dengan usaha sendiri              |  |  |  |  |  |
| 8  | Saya mencatat hasil percobaan sesuai dengan apa yang saya lihat                   |  |  |  |  |  |
| 9  | Saya mengubah hasil percobaan agar sesuai dengan jawaban teman                    |  |  |  |  |  |
| 10 | Saya membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh                           |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi Terbuka</b>                                                            |  |  |  |  |  |
| 11 | Saya meremehkan temuan teman jika berbeda                                         |  |  |  |  |  |
| 12 | Saya menolak pendapat teman tanpa mempertimbangkannya                             |  |  |  |  |  |
| 13 | Saya menerima pendapat orang lain meskipun berbeda.                               |  |  |  |  |  |
| 14 | Saya enggan menerima hasil temuan orang lain.                                     |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi: Tekun</b>                                                             |  |  |  |  |  |
| 15 | Pada mata pelajaran yang tidak disukai, saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan |  |  |  |  |  |
| 16 | Saya mengerjakan tugas dengan penuh kesungguhan                                   |  |  |  |  |  |
| 17 | Saya tetap melaksanakan tugas meskipun teman lain tidak melakukannya.             |  |  |  |  |  |
| 18 | Saya berhenti bekerja jika tidak ada teman yang ikut membantu.                    |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi: Kritis</b>                                                            |  |  |  |  |  |
| 19 | Saya bertanya kembali jika jawaban yang saya terima belum jelas.                  |  |  |  |  |  |
| 20 | Saya ragu untuk langsung percaya tanpa bukti yang jelas                           |  |  |  |  |  |
| 21 | Saya menganalisis pertanyaan sebelum menjawabnya.                                 |  |  |  |  |  |
| 22 | Saya jarang menimbang pernyataan dengan hati-hati sebelum menyetujui              |  |  |  |  |  |
|    | <b>Dimensi : Peduli Lingkungan</b>                                                |  |  |  |  |  |
| 23 | Saya membiarkan sampah berserakan setelah percobaan.                              |  |  |  |  |  |

|    |                                                                    |  |  |  |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 24 | Saya membersihkan meja setelah kegiatan percobaan.                 |  |  |  |  |  |
| 25 | Saya berusaha menerapkan hasil percobaan untuk menjaga lingkungan. |  |  |  |  |  |



## Lampiran 23. Contoh RPP Kelas Eksperimen

### MODUL AJAR

#### A. IDENTITAS DAN INFORMASI UMUM MODUL

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Identitas        |                                           |
| Nama Penyusun    | : Ni Made Ari Saputri, S.Pd               |
| Instansi/Sekolah | : SD Negeri 3 Blahbatuh                   |
| Fase / Kelas     | : C / V                                   |
| Mata Pelajaran   | : IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) |
| Materi           | : Bab 2. Harmoni dalam Ekosistem          |
| Alokasi Waktu    | : 3 X 35 Menit (1 x Pertemuan)            |
| Tahun Pelajaran  | : 2025 / 2026                             |

#### B. KOMPONEN INTI

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capaian Fase C Berdasarkan Elemen                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pemahaman IPAS (sains dan sosial)                                                                                                                                                                                                                               | Pada akhir Fase C, peserta didik memiliki kemampuan menganalisis hubungan antar komponen biotik dan abiotik, serta pengaruhnya terhadap ekosistem.                                                                                                                                     |
| Keterampilan proses                                                                                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengamati</li><li>2. Mempertanyakan dan memprediksi</li><li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan</li><li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi</li><li>5. Mengevaluasi dan refleksi</li><li>6. Mengomunikasikan hasil</li></ol> |
| Kompetensi Awal Peserta Didik                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik sudah mampu mendeskripsikan hubungan makhluk hidup antara memakan dan dimakan dengan baik.</li><li>2. Peserta didik sudah dapat menganalisis transfer energi dalam makhluk hidup dengan tepat.</li></ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melalui proses inkuiri, peserta didik menemukan penyebab ekosistem yang harmonis dengan benar.</li><li>2. Melalui proses inkuiri, peserta didik menemukan dampak ekosistem yang harmonis dengan benar.</li></ol>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Target Peserta Didik                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Peserta didik kelas V                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Jumlah Peserta Didik                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 41 peserta didik                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8 Profil Lulusan                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, ditanamkan melalui kegiatan memberi salam, rutin berdoa dan bersyukur.</li></ol>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

2. Kewargaan, dikuatkan melalui menyanyikan lagu kebangsaan.
3. Penalaran Kritis, dikembangkan melalui kegiatan ilmiah dengan model inkuiri terbimbing bermuatan Tri Kaya Parisudha.
4. Kreativitas, dikembangkan melalui aktivitas menampilkan yel-yel dan menjawab tugas dengan berbagai kreasi.
5. Kolaborasi, dikembangkan dalam kegiatan bersama kelompok.
6. Kemandirian, dikembangkan dengan memberi tanggungjawab sesuai peran dalam kelompok dan menjawab tugas individu.
7. Kesehatan, dikembangkan dengan aktivitas fisik ice breaking dan penguatan untuk menjaga kesehatan jiwa dan raga.
8. Komunikasi, dikembangkan melalui aktivitas presentasi, beri pendapat dan diskusi.

#### Kata Kunci

- Memakan
- Dimakan
- Populasi
- Ekosistem
- Rantai makanan
- Jaring-jaring makanan
- Piramida makanan
- Peran manusia
- Ekosistem harmonis

#### Keterampilan yang Dilatih

1. Membaca
2. Bertanya
3. Melakukan observasi
4. Mengidentifikasi
5. Menulis
6. Menganalisis
7. Menggambar (menuangkan ide atau gagasan dalam bentuk gambar)
8. Daya abstraksi (menuangkan apa yang dilihat dalam bentuk tulisan)
9. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman).
10. Melakukan observasi, penyelidikan dan penyelesaian masalah.
11. Menyimak.
12. Mengidentifikasi hasil observasi.
13. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.
14. Menalar informasi yang didapatkan.
15. Menuangkan informasi/pemikiran/gagasan dalam bentuk lagu.
16. Keterampilan 6C di abad-21
  - character (karakter),
  - citizenship (kewarganegaraan),
  - critical thinking (berpikir kritis),
  - creativity (kreatif),
  - collaboration (kolaborasi), dan
  - communication (komunikasi)

#### Assesmen (terlampir)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran dengan:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesmen individu</li> <li>- Asesmen kelompok</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Jenis Asesmen (terlampir)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesmen diagnostik</li> <li>• Tes Tertulis (Pilihan ganda)</li> <li>• Lembar observasi</li> <li>• Daftar pemeriksaan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mode Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan Peserta Didik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu</li> <li>• Berkelompok (4-5 peserta didik)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan pembelajaran mendalam (<i>deep learning</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Berkesadaran</li> <li>❖ Bermakna</li> <li>❖ Menggembirakan</li> </ul> </li> <li>• Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing bermuatan Tri Kaya Parisudha</li> <li>• Menggunakan metode berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi</li> <li>2. Tanya jawab</li> <li>3. Studi kasus/masalah</li> <li>4. Penyelidikan</li> </ol> </li> </ul> |
| Sarana Prasarana dan Media Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambar dan video.</li> <li>2. Power point.</li> <li>3. Lembar Kerja.</li> <li>4. Laptop/chromebook.</li> <li>5. LCD dan proyektor.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Materi Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>IPAS Bab 2. Harmoni dalam Ekosistem</p> <p>Topik C. Ekosistem yang harmonis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan jaring-jaring makanan terhadap keseimbangan ekosistem.</li> <li>• Peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sumber Belajar Siwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD.</li> <li>• Buku LKS Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD.</li> <li>• Internet.</li> <li>• Guru.</li> <li>• Lingkungan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Persiapan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia</li> <li>b. Memastikan kondisi kelas kondusif</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Mempersiapkan bahan tayang</li> <li>d. Mempersiapkan tempat penyelidikan</li> <li>e. Menentukan bahan kajian sebagai topik pembelajaran.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pertemuan ke-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pertanyaan Esensial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1. Apa peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kegiatan Pembuka (5 menit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyapa peserta didik.</li> <li>2. Peserta didik memberi salam kepada guru.</li> <li>3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.</li> <li>4. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional sesuai permintaan peserta didik.</li> <li>5. Guru mengecek atribut seragam dan kerapian peserta didik serta mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.</li> <li>6. Guru melakukan absensi kehadiran peserta didik.</li> <li>7. Peserta didik dan guru menyepakati kegiatan pembelajaran.</li> <li>8. Guru mengingatkan kembali ajaran Tri Kaya Parisudha dan menghubungkannya dengan perilaku peserta didik sehari-hari.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kegiatan Inti (50 menit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Sintaks 1. Elisitasi gagasan awal<br/>(Berkesadaran, Bermakna)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menggali pemahaman peserta didik tentang apa hubungan manusia dengan ekosistem.<br/>(<i>Manacika</i>, berpikir terbuka dan positif)</li> <li>2. Guru menyajikan power point dan bertanya singkat tentang masalah yang disajikan pada gambar. (<i>Kayika</i>, menyimak dengan baik, tidak rebut, dan tidak mengganggu teman)</li> <li>3. Peserta didik menonton video yang menayangkan masalah kerusakan ekosistem.</li> <li>4. Peserta didik diberi pertanyaan “apa faktor yang menyebabkan kerusakan ekosistem?”<br/>(<i>wakica</i>, menjawab dengan bahasa yang sopan, berbicara setelah mengacungkan tangan dan ditunjuk guru)</li> </ol> <p>Sintaks 2. Pengujian gagasan awal<br/>(Berkesadaran, Menggembirakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok untuk mencari tahu hubungan manusia dengan ekosistem, faktor yang menyebabkan kerusakan ekosistem dan peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem. (<i>Kayika</i>, tidak memilih-milih teman).</li> <li>6. Peserta didik diberikan lembar kerja dan ditugaskan untuk membuat lagu dari nada lagu anak-anak yang liriknya bertemakan ekosistem. (<i>Kayika</i>, bekerjasama dengan semua teman dalam kelompok).</li> </ol> |

7. Guru menyediakan laptop/chromebook untuk digunakan dalam memperoleh informasi melalui penelusuran berbagai sumber.
8. Guru membimbing proses penyelidikan peserta didik dan memastikan seluruh peserta didik terlibat aktif serta memastikan langkah yang dilakukan peserta didik agar sama untuk menghindari ada kelompok yang lambat dalam menyelesaikan tugas.
9. Melakukan ice breaking dengan tepuk salut dan permainan udara-darat-laut dan marina-menari-di atas menara setelah proses penyelidikan.
10. Peserta didik menampilkan hasil diskusi dengan presentasi. (*Kayika*, menghargai presentasi kelompok lain).

### Sintaks 3. Negosiasi makna

(Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan)

11. Peserta didik berdiskusi untuk menemukan perbedaan temuan yang diperoleh. (*Kayika*, menghargai orang lain).
12. Guru mengklarifikasi pemahaman peserta didik.
13. Peserta didik menganalisis berbagai jawaban untuk menyepakati jawaban pada lembar kerja bersama guru.

### Sintaks 4. Penerapan konsep pada situasi baru

(Berkesadaran, Menggembirakan)

14. Peserta didik bersama kelompoknya diajak membedah masalah-masalah yang berkaitan dengan materi ini.
15. Peserta didik diminta menghubungkan pengetahuan yang diperoleh untuk memperoleh jawaban pertanyaan esensial berdasarkan proses belajar yang telah terlewati.

### Sintaks 5. Pembuatan kesimpulan dan refleksi.

(Berkesadaran, Bermakna)

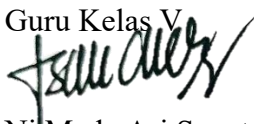
16. Memberi penghargaan atas usaha yang dilakukan peserta didik.
17. Guru memberi masukan untuk mengevaluasi proses belajar peserta didik.
18. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran.
19. Peserta didik menilai beberapa aktivitas di kelas yang mengimplementasikan ajaran Tri kaya Parisudha dan aktivitas yang melanggar ajaran tersebut.

### Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik menjawab soal ulangan harian.
2. Peserta didik diajak ice breaking tepuk salut disela-sela mengerjakan soal ulangan harian.
3. Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.
4. Guru menutup pembelajaran.
5. Peserta didik diberi kesempatan untuk memimpin doa bersama setelah pembelajaran dan bersama-sama mengucapkan salam penutup.

### Glosarium

Populasi : Sekumpulan individu dari spesies yang sama yang hidup di suatu habitat tertentu.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekosistem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | : Suatu sistem yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Komponen Ekosistem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | : Bagian-bagian yang menyusun ekosistem, baik makhluk hidup (komponen biotik) maupun lingkungannya (komponen abiotik).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Jaring-jaring Makanan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Jalinan rantai makanan yang kompleks dalam suatu ekosistem, menggambarkan bagaimana energi mengalir dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lain sebagai sumber makanan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Keseimbangan Ekosistem:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kondisi di mana populasi makhluk hidup dalam ekosistem terjaga dan komponen-komponennya berfungsi secara harmonis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sumber Makanan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | : Organisme atau benda mati yang menjadi makanan bagi makhluk hidup lain dalam suatu ekosistem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pengayaan dan Remedial</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pengayaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan serta menguatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran apabila peserta didik telah tuntas mencapai kompetensi yang diharapkan.</p> <p>Bentuk:</p> <p>Penugasan topik A: Membuat laporan pengamatan</p> <p>Penugasan topik 3: Menggambar salah satu pola jaring-jaring makanan</p> <p>Penugasan topik 3: Membuat peta pikiran/peta konsep tentang keseimbangan ekosistem</p>                                                                   |
| Remedial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Remedial diberikan untuk menguatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran apabila peserta didik belum tuntas mencapai kompetensi yang diharapkan.</p> <p>Bentuk:</p> <p>Pembelajaran ulang : mengulang pembelajaran</p> <p>Memberi motivasi : memberi motivasi pada peserta didik</p> <p>Penugasan yang ada di rumah : memberikan tugas rumah dengan menjawab soal buku dan beberapa proyek yang dapat dikerjakan di rumah sampai tuntas memahami materi dan mencapai tujuan belajar</p> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Mengetahui,<br/>Kepala SD Negeri 3 Blahbatuh</p> <p></p> <p><u>Ni Made Ari Saputri, S.Pd</u><br/>NIP. 19870813 201902 2 001</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Blahbatuh,<br/>Guru Kelas V</p> <p></p> <p><u>Ni Made Ari Saputri, S.Pd</u><br/>NIP. 19870813 201902 2 001</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## LAMPIRAN 1. REFLEKSI PEMBELAJARAN

## 1. Refleksi Peserta didik

| No | Pertanyaan                                           | Paham | Sedikit Paham | Kurang Paham |
|----|------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------|
| 1. | Apakah anak-anak sudah paham mengenai materi?        |       |               |              |
| 2. | Bagaimana perasaan anak-anak selama belajar?         |       |               |              |
| 3. | Pembelajaran bagian mana yang anak-anak sukai?       |       |               |              |
| 4. | Pembelajaran bagian mana yang anak-anak tidak sukai? |       |               |              |

## 2. Refleksi Guru

| No | Pertanyaan                                                                                                                                   | Paham | Sedikit Paham | Kurang Paham |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------|
| 1. | Apakah pemilihan media pembelajaran telah mencer-minkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai?                                               |       |               |              |
| 2. | Apakah gaya penyampaian materi mampu ditangkap oleh pemahaman peserta didik?                                                                 |       |               |              |
| 3. | Apakah keseluruhan pembelajaran dapat memberikan makna pembelajaran yang hendak dicapai?                                                     |       |               |              |
| 4. | Apakah pemilihan pendekatan, model dan metode pembelajaran sudah efektif untuk menerjemahkan tujuan pembelajaran?                            |       |               |              |
| 5. | Apakah pelaksanaan pembelajaran tidak keluar dari norma-norma?                                                                               |       |               |              |
| 6  | Apakah pelaksanaan pembelajaran hari ini dapat memberikan semangat kepada peserta didik untuk lebih antusias dalam pembelajaran selanjutnya? |       |               |              |

## LAMPIRAN 2. ASESMEN EVALUASI

### 1. Asesmen Diagnostik

#### ASESMEN DIAGNOSTIK KEBUTUHAN BELAJAR PESERTA DIDIK

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama :<br>No. Absen :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kegiatan yang saya sukai adalah ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kegiatan belajar yang saya inginkan nanti adalah ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kesiapan Belajar:<br>Yang saya ketahui tentang ekosistem adalah ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Pertanyaan:</p> <p>1. Ekosistem adalah ...<br/>Jawaban:</p> <p>2. Cara menjaga agar ekosistem tetap harmonis adalah ...<br/>Jawaban:</p> <p>3. Tindakan manusia yang mengancam keseimbangan ekosistem adalah...<br/>Jawaban:</p> <p>4. Hubungan jaring-jaring makanan terhadap keseimbangan ekosistem adalah...<br/>Jawaban:</p> <p>5. Peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem adalah...<br/>Jawaban:</p> |



| No | Nama Peserta didik                         | Perkembangan Sikap |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
|----|--------------------------------------------|--------------------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
|    |                                            | Ketaatan Beribadah |   |   |   | Bersyukur |   |   |   | Toleransi |   |   |   |
|    |                                            | S<br>B             | B | C | K | S<br>B    | B | C | K | S<br>B    | B | C | K |
| 38 | Ida Ayu Putu Sandria Pramana Weda          |                    |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 39 | Kadek Siska                                |                    |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 40 | I Gusti Ngurah Kadek Devian Adyatama Putra |                    |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 41 | Satria Dirganaya                           |                    |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |

### Sikap Sosial

| No |                                        | Nama Peserta didik | Perkembangan Sikap |            |           |                  |                |
|----|----------------------------------------|--------------------|--------------------|------------|-----------|------------------|----------------|
|    |                                        |                    | Berani             | Santu<br>n | Juju<br>r | Percay<br>a Diri | Kewarga<br>-an |
| 1  | I Komang Adi Sudarsana                 |                    |                    |            |           |                  |                |
| 2  | Ni Kadek Citra Maharani                |                    |                    |            |           |                  |                |
| 3  | I Kadek Dana Para Amerta               |                    |                    |            |           |                  |                |
| 4  | Ni Putu Rika Widi Ayunda               |                    |                    |            |           |                  |                |
| 5  | Ni Made Dewika Puja Andita             |                    |                    |            |           |                  |                |
| 6  | Ni Kadek Dayita Dwi Aryanti            |                    |                    |            |           |                  |                |
| 7  | I Putu Karang Doni Mahesa<br>Jaya      |                    |                    |            |           |                  |                |
| 8  | I Kadek Vadin Mahayastra               |                    |                    |            |           |                  |                |
| 9  | I Putu Arda Wiguna                     |                    |                    |            |           |                  |                |
| 10 | Putu Dania Vidya Cahyanda              |                    |                    |            |           |                  |                |
| 11 | Ni Ketut Desi Windari                  |                    |                    |            |           |                  |                |
| 12 | Putu Intan Kusuma Dewi                 |                    |                    |            |           |                  |                |
| 13 | I Made Agus Putra                      |                    |                    |            |           |                  |                |
| 14 | Ni Komang Kartika Diana Putri          |                    |                    |            |           |                  |                |
| 15 | I Kadek Deva Artha Sastra<br>Wiguna    |                    |                    |            |           |                  |                |
| 16 | Kadek Dava Dwi Maharta Putra           |                    |                    |            |           |                  |                |
| 17 | Ni Kadek Nada Dwidjayanti              |                    |                    |            |           |                  |                |
| 18 | Ni Putu Krisla Devina                  |                    |                    |            |           |                  |                |
| 19 | Aggayaso Jaya                          |                    |                    |            |           |                  |                |
| 20 | Wilsen Aditya Prasetya                 |                    |                    |            |           |                  |                |
| 21 | I Putu Rizky Artha Wiguna              |                    |                    |            |           |                  |                |
| 22 | Putu Rismawan Adi Wijaya               |                    |                    |            |           |                  |                |
| 23 | Kadek Aradhani Maheswari               |                    |                    |            |           |                  |                |
| 24 | Ni Putu Aliya Permata<br>Damayanti     |                    |                    |            |           |                  |                |
| 25 | I Kadek Arya Maha Satya<br>Wiraguna    |                    |                    |            |           |                  |                |
| 26 | Ida Bagus Putu Putra Kesawa<br>Manuaba |                    |                    |            |           |                  |                |

| No | Nama Peserta didik                         | Perkembangan Sikap |        |       |              |           |            |
|----|--------------------------------------------|--------------------|--------|-------|--------------|-----------|------------|
|    |                                            | Berani             | Santun | Jujur | Percaya Diri | Kewargaan | Kerja Sama |
| 27 | Ni Putu Kinara Putri                       |                    |        |       |              |           |            |
| 28 | I Kadek Rama Dana Putra                    |                    |        |       |              |           |            |
| 29 | I Gede Agus Ardika                         |                    |        |       |              |           |            |
| 30 | Ida Ayu Made Ari Cindya Pratiwi            |                    |        |       |              |           |            |
| 31 | Dewa Ayu Candita Olivia                    |                    |        |       |              |           |            |
| 32 | Ida Ayu Gede Wedhana Savitri               |                    |        |       |              |           |            |
| 33 | Ni Kadek Meliyanti                         |                    |        |       |              |           |            |
| 34 | I Kadek Agus Putrawan                      |                    |        |       |              |           |            |
| 35 | Ni Kadek Ratna Dwi Pratiwi                 |                    |        |       |              |           |            |
| 36 | Ni Kadek Gita Chandra Dewi                 |                    |        |       |              |           |            |
| 37 | Dewa Ngakan Adi Pramana Putra              |                    |        |       |              |           |            |
| 38 | Ida Ayu Putu Sandria Pramana Weda          |                    |        |       |              |           |            |
| 39 | Kadek Siska                                |                    |        |       |              |           |            |
| 40 | I Gusti Ngurah Kadek Devian Adyatama Putra |                    |        |       |              |           |            |
| 41 | Satria Dirganaya                           |                    |        |       |              |           |            |

Keterangan:

SB = sangat baik

B = baik

C = cukup

K = kurang

### 3. Penilaian Pengetahuan (Tes Pilihan Ganda)

| No | Indikator Soal                                                                 | Level | Materi yang Diukur                         | Nomor Soal | Kunci |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|------------|-------|
| 1  | Menghubungkan kegiatan manusia dengan kelestarian rantai makanan di lingkungan | C3    | Peran manusia menjaga ekosistem            | 1          | B     |
| 2  | Menerapkan tindakan manusia yang tepat agar keseimbangan ekosistem terjaga     | C3    | Upaya menjaga keseimbangan ekosistem       | 2          | D     |
| 3  | Menentukan akibat perbuatan manusia yang tidak peduli terhadap lingkungan      | C3    | Dampak negatif aktivitas manusia           | 3          | C     |
| 4  | Menghubungkan kegiatan manusia yang mendukung kehidupan makhluk lain           | C3    | Peran positif manusia dalam rantai makanan | 4          | A     |

|   |                                                                     |    |                           |   |   |
|---|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|---|---|
| 5 | Menerapkan cara manusia menjaga agar rantai makanan tidak terganggu | C3 | Pelestarian makhluk hidup | 5 | B |
|---|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|---|---|

#### SOAL PILIHAN GANDA

- Kegiatan manusia yang mendukung kelestarian rantai makanan di hutan adalah ...
  - Menebang pohon secara besar-besaran
  - Menanam kembali pohon yang ditebang (reboisasi)
  - Berburu hewan liar untuk dijual
  - Membakar hutan untuk lahan pertanian
- Agar keseimbangan ekosistem di sungai tetap terjaga, manusia sebaiknya ...
  - Membuang sampah ke sungai agar tidak menumpuk di darat
  - Mengeringkan sungai untuk lahan bangunan
  - Menangkap semua ikan untuk dijual
  - Menjaga kebersihan sungai dan tidak membuang limbah ke air
- Jika manusia sering menggunakan pestisida secara berlebihan di sawah, maka akibat yang paling mungkin terjadi adalah ...
  - Hasil panen meningkat terus
  - Ekosistem menjadi lebih subur
  - Banyak hewan mati sehingga rantai makanan terganggu
  - Belalang berkembang lebih cepat
- Kegiatan manusia yang mendukung kehidupan makhluk lain di taman kota adalah ...
  - Menanam pohon dan merawat tanaman hias
  - Menebang semua pohon untuk perluasan jalan
  - Menangkap burung di taman untuk dipelihara
  - Membuang sampah plastik di taman

5. Agar rantai makanan di laut tidak terganggu, tindakan manusia yang paling tepat adalah ...
- Menangkap ikan dengan bahan peledak
  - Menangkap ikan secukupnya dan menjaga kebersihan laut
  - Membuang limbah pabrik ke laut
  - Mengambil semua terumbu karang untuk dijual

#### Pedoman Penskoran

Aspek Kriteria Skor

Jawaban benar : Siswa memilih jawaban sesuai kunci 1

Jawaban salah : Siswa memilih jawaban tidak sesuai 0

Total Skor Maksimum : 5

Rumus Nilai :

$$\text{Nilai} = (\text{Skor yang diperoleh}) / (\text{Skor Maksimum}) \times 100$$

#### Penilaian LKPD

| Aspek yang Dinilai                  | Indikator Penilaian                                                              | Skor 4 (Sangat Baik)                                                       | Skor 3 (Baik)                               | Skor 2 (Cukup)                                    | Skor 1 (Perlu Bimbingan)                     |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>1. Elisitasi Gagasan Awal</b>    | Menyampaikan gagasan awal tentang hubungan makhluk hidup dan rantai makanan      | Gagasan jelas, logis, relevan dengan konsep rantai makanan                 | Gagasan cukup jelas dan relevan             | Gagasan kurang tepat atau belum lengkap           | Tidak mampu mengemukakan gagasan             |
| <b>2. Pengujian Gagasan Awal</b>    | Mengurutkan rantai makanan berdasarkan gambar dengan benar                       | Semua urutan rantai makanan benar dan logis                                | Sebagian besar urutan benar ( $\geq 75\%$ ) | Hanya sebagian kecil benar ( $\leq 50\%$ )        | Tidak dapat menentukan urutan rantai makanan |
| <b>3. Negosiasi Makna (Diskusi)</b> | Berpartisipasi aktif dalam diskusi dan menghargai pendapat teman (Berkata Benar) | Aktif berdiskusi, menghargai perbedaan, menyampaikan pendapat dengan sopan | Berdiskusi dan sesekali memberi pendapat    | Kurang aktif, hanya mengikuti tanpa berkontribusi | Tidak terlibat dalam diskusi                 |
| <b>4. Penerapan Konsep</b>          | Membuat contoh rantai makanan                                                    | Contoh sangat tepat, lengkap ( $\geq 3$ )                                  | Contoh cukup tepat                          | Contoh kurang tepat                               | Tidak mampu membuat contoh                   |

|                                                |                                                                                |                                                                                                                |                                                                                               |                                                  |                                          |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>pada<br/>Situasi<br/>Baru</b>               | baru sesuai<br>ekosistem<br>yang<br>diberikan                                  | hubungan)<br>dan logis                                                                                         | (2–3<br>hubungan)                                                                             | atau tidak<br>lengkap                            |                                          |
| <b>5.<br/>Kesimpul<br/>an dan<br/>Refleksi</b> | Menuliskan<br>kesimpulan<br>dan refleksi<br>penerapan<br>Tri Kaya<br>Parisudha | Kesimpulan<br>sangat<br>lengkap,<br>mencakup<br>konsep rantai<br>makanan dan<br>nilai Tri<br>Kaya<br>Parisudha | Kesimpulan<br>cukup jelas<br>namun<br>belum<br>menyinggu<br>ng nilai Tri<br>Kaya<br>Parisudha | Kesimpulan<br>kurang tepat<br>atau tidak<br>utuh | Tidak menulis<br>kesimpulan/refl<br>eksi |

Pedoman Penasekora

| <b>Rentang<br/>Skor</b> | <b>Kategori<br/>Nilai</b> | <b>Deskripsi Kemampuan</b>                                                                                                        |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>18–20</b>            | Sangat Baik<br>(A)        | Menunjukkan pemahaman mendalam tentang konsep rantai makanan, aktif dalam diskusi, dan mampu menerapkan nilai Tri Kaya Parisudha. |
| <b>14–17</b>            | Baik (B)                  | Memahami konsep dasar rantai makanan dengan benar dan cukup aktif dalam proses pembelajaran.                                      |
| <b>10–13</b>            | Cukup (C)                 | Menunjukkan pemahaman sebagian konsep, tetapi masih perlu bimbingan dalam penerapan dan refleksi nilai.                           |
| <b>&lt;10</b>           | Perlu<br>Bimbingan<br>(D) | Belum memahami konsep rantai makanan dengan baik, partisipasi dan refleksi masih rendah.                                          |

## LAMPIRAN 3. MEDIA PEMBELAJARAN

## 1. Materi PPT termasuk gambar





## Video

Video 1:  
[https://www.youtube.com/watch?v=ruH03WooR\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=ruH03WooR_8)

Video 2:  
<https://www.youtube.com/watch?v=7nIUT1SGL4>



## 2. Video

[https://www.youtube.com/watch?v=ruH03WooR\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=ruH03WooR_8)



<https://www.youtube.com/watch?v=7nlUT1SGL6E>



## Lampiran 24. Pemberian Perlakuan pada Kelas Eksperimen



Gambar 19. Sintaks 1. Elisitasi Gagasan Awal



Gambar 20. Sintaks 1. Elisitasi Gagasan Awal



Gambar 21. Sintaks 2. Pengujian Gagasan Awal



Gambar 22. Sintaks 2. Pengujian Gagasan Awal



Gambar 23. Sintaks .3 Negosiasi Makna



Gambar 24. Sintaks .3 Negosiasi Makna



Gambar 25. Sintaks 4. Penerapan Konsep pada Situasi Baru



Gambar 26. Sintaks 4. Penerapan Konsep pada Situasi Baru



Gambar 27. Sintaks 5. Pembuatan Kesimpulan dan Refleksi



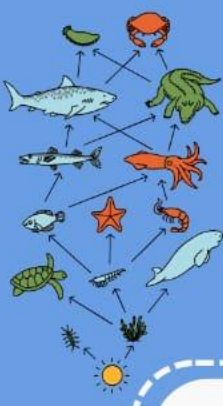
Gambar 28. Sintaks 5. Pembuatan Kesimpulan dan Refleksi

## Lampiran 25. Contoh Lembar LKPD Siswa

**EKOSISTEM YANG HARMONIS**

# LKPD

BAGAIMANA CARA MENJAGA  
AGAR EKOSISTEM SELALU  
HARMONIS?



**ANGGOTA KELOMPOK**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



## MASALAH I

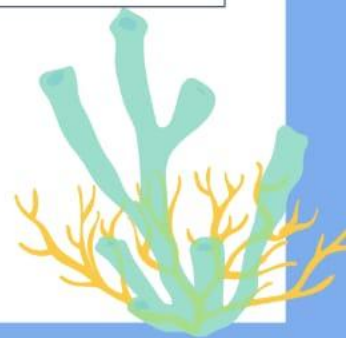
**Ayo selidiki masalah di bawah ini!**



**Apa penyebab masalah yang terjadi pada gambar?**

**Apa dampak yang ditimbulkan pada ekosistem jika ada masalah seperti pada gambar?**

**Apa solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut?**





## MASALAH 2

**Ayo selidiki masalah di bawah ini!**



**Apa penyebab masalah yang terjadi pada gambar?**

**Apa dampak yang ditimbulkan pada ekosistem jika ada masalah seperti pada gambar?**

**Apa solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut?**





## MASALAH 3

**Ayo selidiki masalah di bawah ini!**



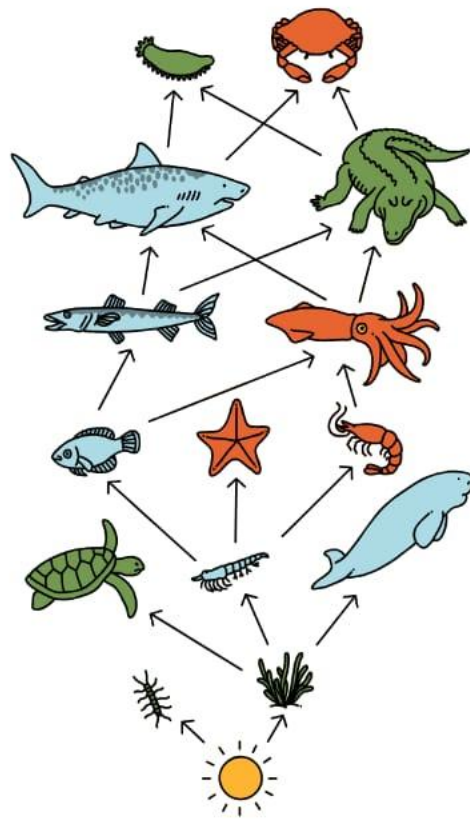
**Apa penyebab masalah yang terjadi pada gambar?**

**Apa dampak yang ditimbulkan pada ekosistem jika ada masalah seperti pada gambar?**

**Apa solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut?**



## AYO PECAHKAN !



**Apa yang terjadi jika populasi hiu dan buaya punah?**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |



## AYO BERDISKUSI !

**Setelah menyelesaikan masalah,  
jawablah pertanyaan berikut!**

Mengapa kita perlu menjaga keseimbangan ekosistem?

Apa hubungan jaring-jaring makanan dengan keseimbangan ekosistem?

Bagaimana peran manusia dalam menjaga keseimbangan ekosistem?

Apa upaya yang telah dilakukan manusia untuk menjaga dan melestarikan  
keseimbangan ekosistem?



## AYO BERDISKUSI !

**Lingkari salah satu kata yang menurutmu sesuai dengan gambar!**



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



Merusak

Menjaga



## SIMPULKAN !

Setelah belajar, kami tahu bahwa ...

Setelah memahami materi ini, kami akan...



## Lampiran 26. Contoh Modul Ajar Kelas Kontrol

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS SD KELAS V

#### INFORMASI UMUM

##### *A. Identitas Modul*

|                          |                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Nama Penyusun</b>     | <b>Kadek Paramitha Tresnaningrum P., S.Pd</b> |
| <b>Satuan Pendidikan</b> | <b>SD Negeri 2 Blahbatuh</b>                  |
| <b>Tahun Ajaran</b>      | 2025/2026                                     |
| <b>Mata Pelajaran</b>    | Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)       |
| <b>Kelas/Fase</b>        | V / C                                         |
| <b>Bab</b>               | 2 (Dua)                                       |
| <b>Topik</b>             | Harmoni dalam Ekosistem                       |
| <b>Alokasi Waktu</b>     | 3 JP (disesuaikan dari buku panduan)          |

##### *B. Identifikasi Murid*

|                  |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategori</b>  | <b>Deskripsi</b>                                                                                                                                                                                             |
| Pengetahuan Awal | Peserta didik telah mengenal konsep ekosistem, komponen biotik dan abiotik, serta pengelompokan hewan berdasarkan makanannya (herbivora, karnivora, omnivora) dari kelas sebelumnya. Namun, pemahaman mereka |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | tentang hubungan saling ketergantungan dalam bentuk Rantai Makanan, alur transfer energi, dan konsep keseimbangan ekosistem masih perlu diperdalam.                                                                                                                                                                                                                             |
| Minat             | Sebagian besar peserta didik memiliki minat alami terhadap dunia hewan dan tumbuhan. Mereka tertarik pada cerita dan visual tentang alam liar, serta permainan-permainan yang melibatkan peran. Rasa ingin tahu mereka tinggi terhadap interaksi "makan dan dimakan" di alam.                                                                                                   |
| Kebutuhan Belajar | Peserta didik membutuhkan pembelajaran yang aktif dan visual. Mereka perlu terlibat dalam simulasi, permainan peran, dan kegiatan menggambar untuk memetakan hubungan yang kompleks. Pendekatan berbasis proyek, seperti membuat komposter, akan membantu mereka memahami peran dekomposer secara nyata dan membangun koneksi antara teori dengan aksi nyata peduli lingkungan. |

### *C. Materi Pelajaran*

1. **Rantai Makanan:** Konsep alur makan dan dimakan serta perpindahan energi dalam satu jalur lurus.
2. **Peran Makhluk Hidup:** Identifikasi peran sebagai produsen, konsumen (tingkat I, II, III), dan dekomposer dalam suatu ekosistem.
3. **Rantai Makanan:** Konsep kumpulan beberapa rantai makanan yang saling berhubungan dalam ekosistem yang lebih kompleks.
4. **Transfer Energi dan Piramida Makanan:** Pemahaman bahwa energi berpindah dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya dan jumlahnya semakin berkurang pada tingkat trofik yang lebih tinggi, yang digambarkan dalam piramida makanan.
5. **Keseimbangan Ekosistem:** Analisis dampak perubahan (misalnya, punahnya satu spesies) terhadap kestabilan Rantai Makanan dan ekosistem secara keseluruhan.

### *D. Dimensi Profil Lulusan*

| Dimensi | Elemen yang Dikembangkan |
|---------|--------------------------|
|---------|--------------------------|

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beriman,<br/>Bertakwa<br/>kepada Tuhan<br/>YME, &amp;<br/>Berakhlak Mulia</b> | Memahami dan mensyukuri harmoni ciptaan Tuhan dalam ekosistem. Kesadaran ini diwujudkan melalui elemen <i>akhlak kepada alam</i> dengan bertanggung jawab mengelola sampah organik melalui proyek pembuatan komposter.                                                            |
| <b>Gotong Royong</b>                                                             | Berkolaborasi secara efektif dalam permainan peran "Rantai Makanan", diskusi studi kasus, dan pengerjaan proyek komposter. Peserta didik belajar untuk saling bergantung dan bekerja sama layaknya komponen dalam ekosistem.                                                      |
| <b>Bernalar Kritis</b>                                                           | Menganalisis hubungan sebab-akibat dalam Rantai Makanan ("Apa yang terjadi jika populasi ular menurun?"). Peserta didik mengevaluasi data dari simulasi transfer energi untuk menyimpulkan konsep piramida makanan dan mengidentifikasi akar masalah ketidakseimbangan ekosistem. |
| <b>Kreatif</b>                                                                   | Menghasilkan representasi visual Rantai Makanan yang kompleks dan merancang solusi untuk menjaga keseimbangan ekosistem dalam studi kasus. Peserta didik juga merancang dan membuat komposter sederhana sebagai produk nyata.                                                     |

#### E. Desain Pembelajaran

| <b>Komponen</b>                                                | <b>Deskripsi</b>                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capaian Pembelajaran (CP)<br/>Elemen<br/>Pemahaman IPAS</b> | Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antarkomponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. |
| <b>Lintas Disiplin Ilmu</b>                                    | Bahasa Indonesia: Menuliskan analisis studi kasus, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dan membuat laporan pengamatan proyek komposter.                           |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>Matematika: Menghitung persentase energi yang ditransfer pada setiap tingkatan trofik dalam simulasi piramida makanan.</p> <p>PKN: Melakukan musyawarah dan pembagian tanggung jawab saat mengerjakan proyek belajar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tujuan Pembelajaran Bab 2</b>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis hubungan antarmakhluk hidup pada suatu ekosistem dalam bentuk Rantai Makanan.</li> <li>2. Mendeskripsikan proses transfer energi antarmakhluk hidup dalam suatu ekosistem.</li> <li>3. Menjelaskan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem melalui analisis Rantai Makanan.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Praktik Pedagogis (Pendekatan Deep Learning)</b> | <p>Model Pembelajaran: Probleme Base Learning (PBL).</p> <p>Metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meaningful Learning: Mengaitkan konsep rantai makanan dengan makanan yang mereka konsumsi sehari-hari. Proyek komposter menghubungkan peran dekomposer dengan masalah sampah organik di sekolah atau rumah.</li> <li>2. Joyful Learning: Menggunakan permainan peran "Jaring-jaring Kehidupan" dengan benang untuk memvisualisasikan hubungan dalam ekosistem secara interaktif dan menyenangkan.</li> <li>3. Mindful Learning: Melakukan pengamatan yang cermat terhadap detail interaksi dalam permainan peran. Melakukan refleksi tentang bagaimana setiap tindakan (putusnya satu benang) berdampak pada keseluruhan sistem, melatih kesadaran akan keterhubungan.</li> </ol> <p>Aktivitas: Permainan peran, simulasi, analisis studi kasus, membuat diagram/peta konsep, dan proyek pembuatan komposter.</p> |
| <b>Pemanfaatan Teknologi Digital</b>                | <p>Penggunaan PPT interaktif untuk menunjukkan Rantai Makanan di dunia nyata. .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## PENGALAMAN BELAJAR (RINCIAN PER PERTEMUAN)

### BLOK 1: Membangun Rantai Makanan

#### **Pertemuan 3: Jaring-jaring Kehidupan (3 JP)**

##### **1. Kegiatan Awal:**

- a. Guru memberikan salam
- b. Guru dan peserta didik berdoa Bersama
- c. Guru mengecek kehadiran peserta didik
- d. Siswa menyanyikan lagu Garuda Pancasila
- e. Guru mengulas kembali materi sebelumnya tentang Ekosistem
- f. Guru membuka Pelajaran dengan menanyakan: “Apa saja yang kalian makan tadi malam”, (Jika jawaban siswa ada yang menjawab ayam goreng dan nasi), “ayamnya makan apa?”, atau “nasi itu berasal dari mana?”
- g. Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran

##### **2. Kegiatan Inti (Based & Joyful Learning):**

###### **a. Orientasi masalah:**

- Guru menunjukan sebuah gambar tentang peristiwa makan dan dimakan
- Guru menanyakan kepada siswa:  
“Apa yang terjadi pada gambar tersebut?”  
“Mengapa hal tersebut bisa terjadi?”  
“Apa fungsi dari kegiatan tersebut?”
- Guru menjelaskan materi tentang rantai makanan dan transfer energi yang terjadi pada kegiatan rantai makanan.

###### **b. Pengorganisasian**

- Siswa dibagi menjadi kelompok kecil mendiskusikan tentang membuat “Rantai Makanan”
- Guru menjelaskan teknik pengerjaan dan batas waktu pengerjaan LKPD
- LKPD yang sudah dibagikan dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik
- Peserta didik diperbolehkan untuk mencari dari berbagai sumber.

###### **c. Penyelidikan**

- Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD
- Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya jawab dengan teman terkait tugas yang diberikan.

###### **d. Pengembangan & Presentasi**

- Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas
- Guru menanggapi hasil kerja peserta didik dan memberikan feedback serta penilaian

**e. Analisis & Refleksi**

- Guru mengajak siswa membuat Kesimpulan
- Guru menyimpulkan jawaban peserta didik dari hasil LKPD yang sudah dikerjakan.

**3. Kegiatan Penutup (Meaningful Learning):**

- a. Peserta didik Bersama guru kemudian menyimpulkan materi dari semua kegiatan pembelajaran
- b. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pelajaran yang telah berlangsung
- c. Guru kemudian memberikan soal evaluasi kepada peserta didik
- d. Guru melakukan evaluasi
- e. Selanjutnya guru menyampaikan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya
- f. Guru menutup pelajaran dan diakhiri dengan doa bersama

**ASESMEN**

| Jenis Asesmen                      | Teknik dan Instrumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Asesmen Awal (Diagnostik)</b>   | Gambar dan diskusi awal tentang "alur makanan" dari menu makan malam untuk melihat pemahaman awal konsep rantai makanan.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Asesmen Formatif (Proses)</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Observasi: Rubrik pengamatan partisipasi aktif dalam permainan "Jaring-jaring Kehidupan" dan diskusi studi kasus.</li><li>- Penilaian Kinerja: Menilai keakuratan diagram Rantai Makanan dan piramida makanan yang dibuat kelompok.</li><li>- Penilaian Lisan: Tanya jawab selama simulasi transfer energi untuk mengecek pemahaman konsep.</li></ul> |
| <b>Asesmen Sumatif (Akhir Bab)</b> | Tes Tertulis: Penilaian hasil Uji Pemahaman untuk mengukur penguasaan konsep individual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**PENGAYAAN DAN REMEDIAL**

➤ **Pengayaan:**

- Peserta didik yang cepat paham dapat melakukan riset kecil tentang satu hewan endemik Indonesia (misal: Komodo atau Cendrawasih), lalu menjelaskan posisinya dalam Rantai Makanan

di habitat aslinya dan ancaman yang dihadapinya.

- Menganalisis dampak masuknya spesies invasif (contoh: ikan sapu-sapu di sungai) terhadap ekosistem lokal.

➤ **Remedial:**

- Bagi peserta didik yang masih bingung, guru dapat memberikan kartu-kartu gambar hewan/tumbuhan dan meminta mereka untuk menyusun rantai makanan sederhana secara fisik.
- Mengulang simulasi transfer energi dengan bimbingan yang lebih intensif dalam kelompok kecil.
- Menonton video animasi tentang rantai makanan dan piramida energi.

### REFLEKSI DIRI

#### *Refleksi Peserta Didik*

- Apa hubungan antara aku, ayam goreng yang aku makan, dan Matahari?
- Menurutmu, mengapa menjaga satu jenis hewan saja (misal: elang) penting untuk seluruh ekosistem sawah?
- Setelah membuat kompos, apa yang aku pahami tentang peran 'makhluk hidup kecil' yang tidak terlihat di tanah?
- Apa satu hal kecil yang bisa aku lakukan setiap hari untuk membantu menjaga harmoni dalam ekosistem di sekitarku?

#### *Refleksi Pendidik*

- Apakah permainan "Jaring-jaring Kehidupan" berhasil membuat konsep yang abstrak menjadi konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik?
- Bagaimana tingkat kolaborasi peserta didik dalam proyek komposter? Adakah kelompok yang membutuhkan lebih banyak bimbingan dalam manajemen tugas?
- Apakah peserta didik mampu mengaitkan konsep teoritis (dekomposer) dengan aksi nyata (membuat kompos)?
- Untuk pembelajaran berikutnya, bagaimana saya bisa lebih mengintegrasikan pengamatan ekosistem nyata di lingkungan sekolah?

**Mengetahui**  
**Kepala SDN 2 Blahbatuh**  
  
**(Anak Agung Istri Puspawati, S.Pd)**  
**NIP.19881011 201001 2 016**

**Blahbatuh, September 2025**  
**Guru Kelas V**

  
**(Kadek Paramitha Tresnaningrum P., S.Pd)**  
**NIP. 199012142023212029**

## Soal Evaluasi

1. Dalam suatu ekosistem sawah terdapat organisme: padi, tikus, ular, dan elang. Rantai makanan yang benar adalah ...
  - A. Padi → Elang → Ular → Tikus
  - B. Padi → Tikus → Ular → Elang
  - C. Tikus → Padi → Elang → Ular
  - D. Elang → Ular → Tikus → Padi
2. Organisme yang berperan sebagai produsen dalam rantai makanan adalah ...
  - A. Hewan pemakan tumbuhan
  - B. Hewan pemakan daging
  - C. Tumbuhan hijau
  - D. Dekomposer
3. Jika populasi tikus di sawah menurun drastis, maka populasi ular kemungkinan akan ...
  - A. Meningkat
  - B. Menurun
  - C. Tetap
  - D. Tidak terpengaruh
4. Organisme yang mendapatkan energi dari sisa-sisa makhluk hidup disebut ...
  - A. Konsumen tingkat pertama
  - B. Produsen
  - C. Dekomposer
  - D. Herbivora
5. Perpindahan energi dalam rantai makanan selalu dimulai dari ...
  - A. Konsumen tingkat pertama
  - B. Matahari
  - C. Dekomposer
  - D. Herbivora
6. Contoh rantai makanan yang benar di ekosistem laut adalah ...
  - A. Fitoplankton → Zooplankton → Ikan kecil → Ikan besar
  - B. Zooplankton → Fitoplankton → Ikan besar → Ikan kecil
  - C. Ikan kecil → Fitoplankton → Zooplankton → Ikan besar
  - D. Fitoplankton → Ikan besar → Zooplankton → Ikan kecil
7. Energi terbesar dalam suatu ekosistem terdapat pada ...
  - A. Produsen
  - B. Konsumen tingkat pertama
  - C. Konsumen tingkat kedua
  - D. Konsumen puncak
8. Mengapa energi yang diteruskan ke setiap tingkat trofik berikutnya semakin sedikit?
  - A. Karena energi diserap seluruhnya oleh organisme
  - B. Karena energi hilang sebagai panas dalam proses metabolisme
  - C. Karena energi hanya disimpan dalam tumbuhan
  - D. Karena energi tidak diperlukan organisme

9. Berikut ini yang menunjukkan rantai makanan di hutan adalah ...
- A. Rumput → Belalang → Katak → Ular → Elang
  - B. Daun → Ulat → Burung → Kucing
  - C. Lumut → Kelinci → Rubah
  - D. Semua benar
10. Rantai makanan dimulai dari makhluk hidup yang berperan sebagai ...
- A. Konsumen tingkat I
  - B. Produsen
  - C. Pengurai
  - D. Konsumen tingkat II

Kunci jawaban

- 1. B
- 2. C
- 3. B
- 4. C
- 5. A
- 6. A
- 7. A
- 8. B
- 9. D
- 10. B



**Lampiran 27. Pelaksanaan Post-test pada Kelas Eksperimen**



Gambar 29. Siswa Kelas Eksperimen Mengerjakan Post Tes



Gambar 30. Siswa Kelas Eksperimen Mengerjakan Post Tes



Gambar 31. Siswa Kelas Eksperimen Mengumpulkan Post Tes



Gambar 32. Siswa Kelas V Eksperimen Mengumpulkan Post Tes

## Lampiran 28. Lembar Jawaban Post-Test Kelas Eksperimen

### LEMBAR JAWABAN

Nama: Putri Dania Vidya Cahyanda  
Kelas: 5/V  
No Urut: 10

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pil |
|----|-----|
| 11 | A   |
| 12 | A   |
| 13 | A   |
| 14 | A   |
| 15 | A   |
| 16 | A   |
| 17 | A   |
| 18 | A   |
| 19 | A   |
| 20 | A   |

### LEMBAR JAWABAN

Nama: N. Ratu Rika Wati Ayunda  
Kelas: 5/V  
No Urut: 11

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pil |
|----|-----|
| 11 | A   |
| 12 | A   |
| 13 | A   |
| 14 | A   |
| 15 | A   |
| 16 | A   |
| 17 | A   |
| 18 | A   |
| 19 | A   |
| 20 | A   |

### LEMBAR JAWABAN

Nama: M. Kadek Dimplo Dwi Anggoro  
Kelas: 5/V  
No Urut: 12

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 19 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 23 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 25 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |



### Lampiran 29. Pelaksanaan Post-Tes Kelas Kontrol



Gambar 33. Guru Membagikan Soal Post Tes



Gambar 34. Guru Membagikan Soal Post Tes



Gambar 35. Siswa Kelas Kontrol Mengerjakan Post Tes



Gambar 36. Siswa Kelas Kontrol Mengerjakan Post Tes

### Lampiran 30. Lembar Jawaban Post Tes Kelas Kontrol

#### LEMBAR JAWABAN

##### TES HASIL BELAJAR

Nama Gunak Agung Isti Natari Dewi  
 Kelas 5  
 No Urut 8

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

#### LEMBAR JAWABAN

##### TES HASIL BELAJAR

Nama RTU ARGANTA YUSDA  
 Kelas 9  
 No Urut 1

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 19 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

#### LEMBAR JAWABAN

##### TES HASIL BELAJAR

Nama Ida Bagus R. T. Babawa Guna  
 Kelas ✓  
 No Urut 19

Tanda Tangan:

Pilihan Ganda

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 19 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |

| No | Pilihan Jawaban                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 23 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24 | A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> |



### Lampiran 31. Data Hasil Post Tes Hasil Belajar IPAS Kelas Eksperimen

#### 1. Hasil Post Tes Kelas Eksperimen dengan Sikap Ilmiah Tinggi

| NO | NAMA SISWA                                 | NILAI |
|----|--------------------------------------------|-------|
| 1  | Putu Dania Vidya Cahyanda                  | 100   |
| 2  | Ni Made Dewika Puja Andita                 | 80    |
| 3  | Ni Kadek Dayita Dwi Aryanti                | 76    |
| 4  | I Putu Karang Doni Mahesa Jaya             | 96    |
| 5  | Kadek Aradhani Maheswari                   | 100   |
| 6  | I Putu Arda Wiguna                         | 80    |
| 7  | Ni Putu Rika Widi Ayunda                   | 84    |
| 8  | Ni Ketut Desi Windari                      | 92    |
| 9  | Ni Kadek Nada Dwidjayanti                  | 92    |
| 10 | Ni Putu Krisla Devina                      | 84    |
| 11 | I Kadek Vadin Mahayastra                   | 84    |
| 12 | Ni Putu Aliya Permata Damayanti            | 92    |
| 13 | I Kadek Arya Maha Satya Wiraguna           | 76    |
| 14 | I Gusti Ngurah Kadek Devian Adyatama Putra | 72    |
| 15 | Ida Ayu Made Ari Cindya Pratiwi            | 92    |
| 16 | Dewa Ngakan Adi Pramana Putra              | 88    |
| 17 | Ida Ayu Gede Wedhana Savitri               | 92    |
| 18 | Ni Kadek Gita Chandra Dewi                 | 88    |
| 19 | Ida Ayu Putu Sandria Pramana Weda          | 84    |
| 20 | I Kadek Rama Dana Putra                    | 100   |

#### 2. Hasil Post Tes Kelas Eksperimen dengan Sikap Ilmiah Rendah

| NO | NAMA SISWA                          | NILAI |
|----|-------------------------------------|-------|
| 1  | I Komang Adi Sudarsana              | 86    |
| 2  | Ni Kadek Citra Maharani             | 80    |
| 3  | I Kadek Dana Para Amerta            | 76    |
| 4  | Putu Intan Kusuma Dewi              | 76    |
| 5  | I Made Agus Putra                   | 80    |
| 6  | Ni Komang Kartika Diana Putri       | 80    |
| 7  | I Kadek Deva Artha Sastra Wiguna    | 84    |
| 8  | Kadek Dava Dwi Maharta Putra        | 72    |
| 9  | Aggayaso Jaya                       | 92    |
| 10 | Wilsen Aditya Prasetya              | 84    |
| 11 | I Putu Rizky Artha Wiguna           | 84    |
| 12 | Putu Rismawan Adi Wijaya            | 92    |
| 13 | Ida Bagus Putu Putra Kesawa Manuaba | 76    |
| 14 | Ni Putu Kinara Putri                | 72    |
| 15 | I Gede Agus Ardika                  | 68    |
| 16 | Dewa Ayu Candita Olivia             | 64    |
| 17 | Ni Kadek Meliyanti                  | 92    |
| 18 | I Kadek Agus Putrawan               | 88    |
| 19 | Ni Kadek Ratna Dwi Pratiwi          | 84    |
| 20 | Kadek Siska                         | 84    |
| 21 | Satria Dirganaya                    | 86    |

### Lampiran 32. Data Hasil Post Tes Hasil Belajar IPAS Kelas Kontrol

#### 1. Hasil Post Tes Kelas Kontrol dengan Sikap Ilmiah Tinggi

| NO | NAMA SISWA                              | NILAI |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 1  | PUTU ARGANTA YUSDA                      | 88    |
| 2  | IDA BAGUS ADHITAMA MAHAPUTRA            | 88    |
| 3  | ANAK AGUNG ISTRI ARTIA SINTA DWI RAHAYU | 84    |
| 4  | I PUTU HARI ADI PUTRA                   | 84    |
| 5  | NI KADEK ANDITA DWI PRATIWI             | 88    |
| 6  | NI KADEK MILA PRAGYA DEWI               | 76    |
| 7  | ANAK AGUNG AYU NAVIRA WIDIANJANI        | 72    |
| 8  | ANAK AGUNG ISTRI NATARI DEWI            | 80    |
| 9  | ANAK AGUNG GEDE PANJI MAHARDIKA         | 64    |
| 10 | IDA AYU RAISYA PUTRI                    | 88    |
| 11 | NI KETUT SRI WAHYUNI                    | 80    |
| 12 | IDA BAGUS KETUT TRI SUBAWA GUNA         | 72    |
| 13 | IDA AYU MADE JULIANTARI                 | 80    |
| 14 | ANAK AGUNG ISTRI AYUNDA NIRWASITA       | 64    |
| 15 | I KOMANG FABIAN WIDHARTA PUTRA          | 76    |
| 16 | NI PUTU RASTIARI                        | 72    |
| 17 | I KADEK RANGGA ADRIANE LESMANA          | 84    |
| 18 | PANDE MADE JUNA PRADINATA               | 76    |
| 19 | NI LUH PUTU WULANDARI                   | 72    |

#### 2. Hasil Post Tes Kelas Kontrol dengan Sikap Ilmiah Rendah

| NO | NAMA SISWA                         | NILAI |
|----|------------------------------------|-------|
| 1  | KADEK APRILLIA MUTIARA YUDHA       | 64    |
| 2  | NI PUTU ADI CHANDIRA DEVANI        | 68    |
| 3  | ANAK AGUNG GEDE AGUNG WIRATAMA     | 56    |
| 4  | NI KADEK ERIKA INDRIANI            | 72    |
| 5  | NI PUTU GINA LIA SAPITRI           | 64    |
| 6  | I PUTU NOVA RADITYA                | 48    |
| 7  | I WAYAN SATIAWINATA                | 52    |
| 8  | I GUSTI NGURAH TRI DARMA SENTANA   | 64    |
| 9  | PANDE PUTU WISNANTA DHARMA PUTRA   | 72    |
| 10 | NI LUH MADE YUNI SUMARYANTHI       | 80    |
| 11 | I KADEK ADNYANA NATHA LAGAVA       | 56    |
| 12 | I KADEK ANGGA PERMANA              | 44    |
| 13 | MADE ARDIKA DANISWARA              | 40    |
| 14 | I MADE ARSAJAYA MAHOTAMA           | 56    |
| 15 | I GUSTI BAGUS BHIM HADISAPUTRA     | 40    |
| 16 | NI MADE DIVYA ADELIA               | 44    |
| 17 | NI LUH KOMANG DHIVA KURNIA CAHYANI | 56    |
| 18 | NI PUTU SHANTI MAHESWARI           | 64    |
| 19 | NI KOMANG SINTYA                   | 40    |
| 20 | ANAK AGUNG GEDE RAI RADITYA PUTRA  | 56    |

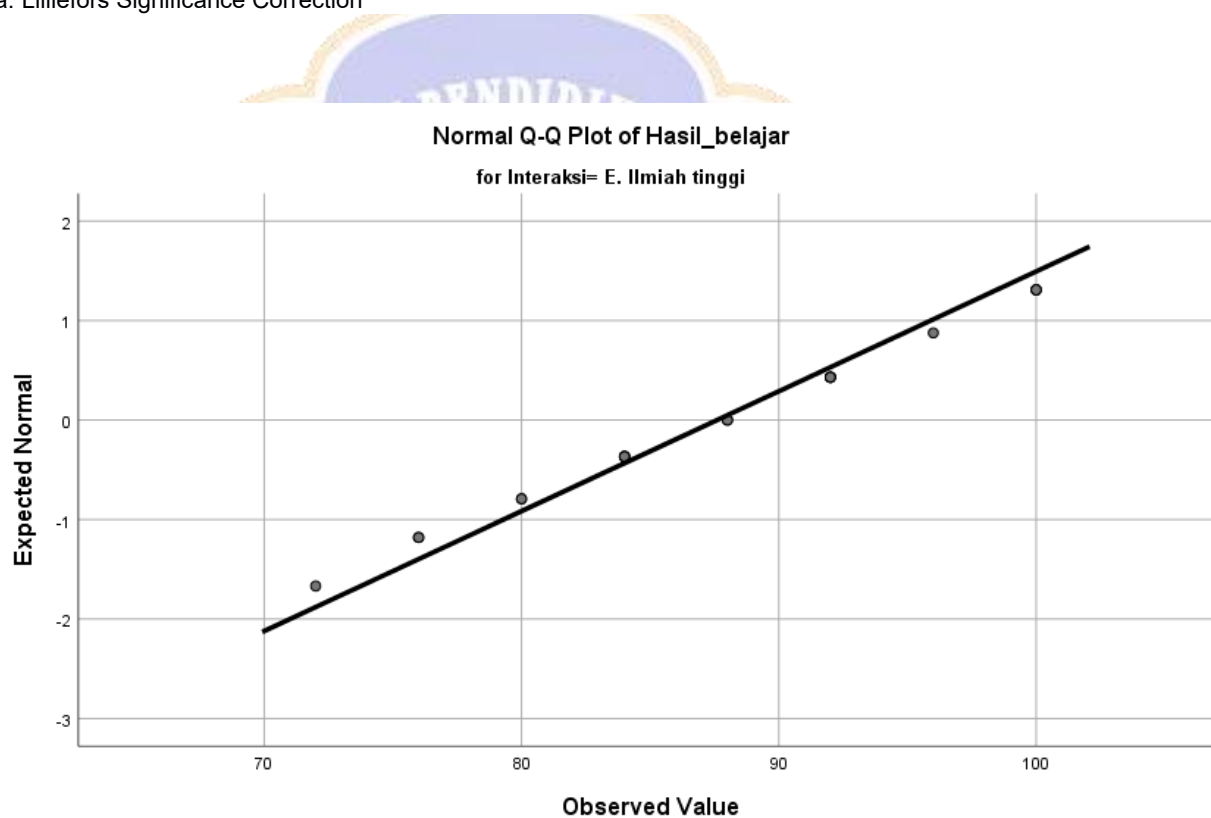
## Lampiran 33. Uji Prasyarat Analisis

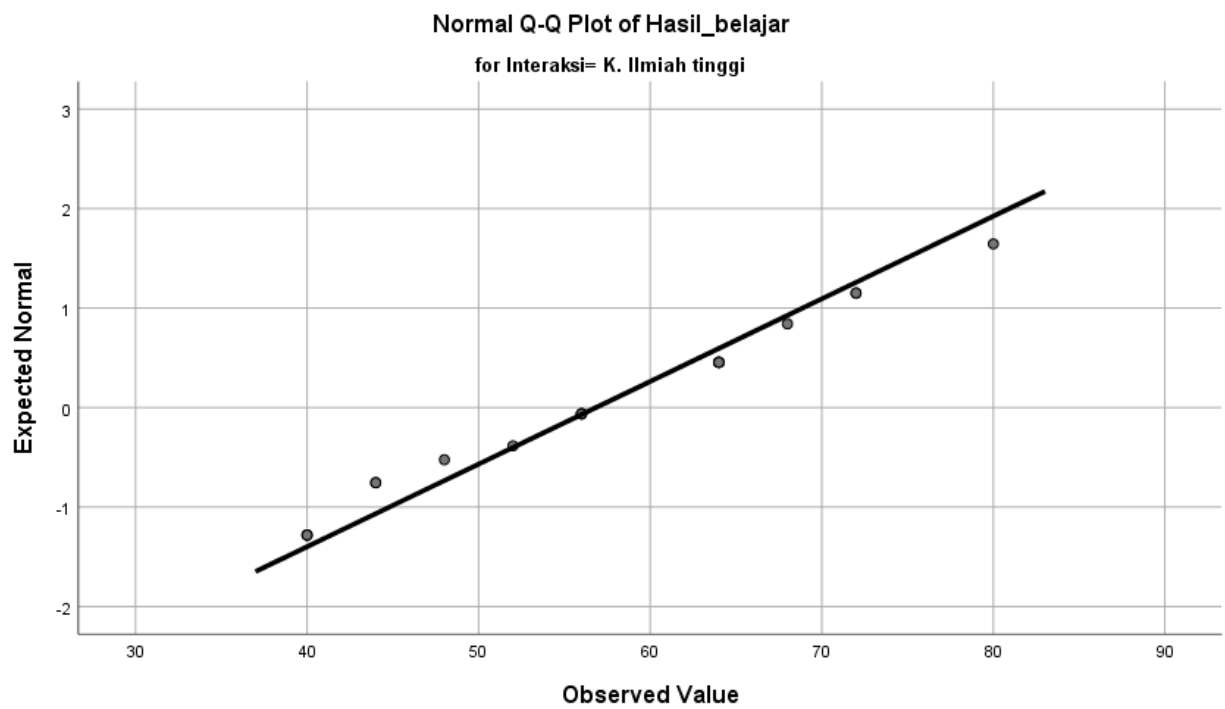
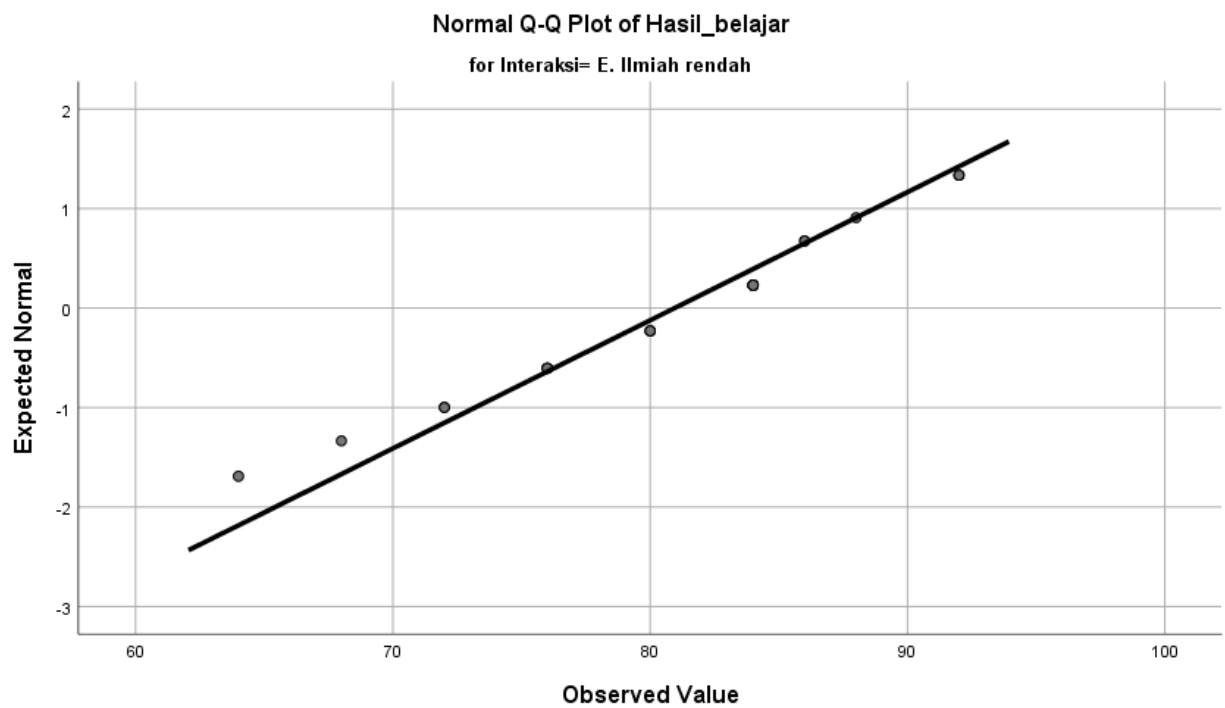
### 1. *Output* Hasil Uji Normalitas

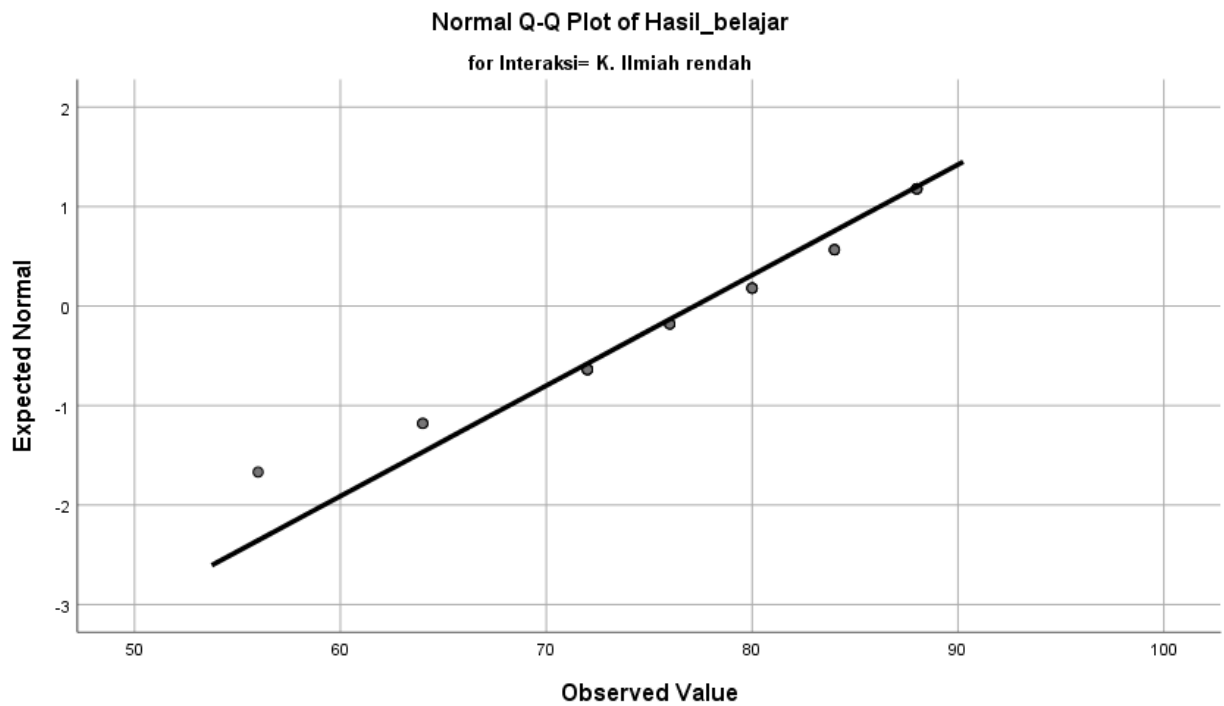
| Tests of Normality |                  |                                 |    |       |              |    |      |
|--------------------|------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                    | Interaksi        | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    |                  | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil_belajar      | E. Ilmiah tinggi | .152                            | 20 | .200* | .950         | 20 | .364 |
|                    | E. Ilmiah rendah | .177                            | 21 | .087  | .950         | 21 | .336 |
|                    | K. Ilmiah tinggi | .145                            | 19 | .200* | .943         | 19 | .304 |
|                    | K. Ilmiah rendah | .132                            | 20 | .200* | .923         | 20 | .114 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction







## 2. *Output* Hasil Uji Homogenitas

### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

|               |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|---------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil_belajar | Based on Mean                        | 1.809            | 3   | 76     | .153 |
|               | Based on Median                      | 1.531            | 3   | 76     | .213 |
|               | Based on Median and with adjusted df | 1.531            | 3   | 69.470 | .214 |
|               | Based on trimmed mean                | 1.729            | 3   | 76     | .168 |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Hasil\_belajar

b. Design: Kelas + Sikap\_ilmiah + Kelas \* Sikap\_ilmiah

### Lampiran 33. Uji Hipotesis

#### 1. Uji Deskriptif

##### Descriptives

|                  | Interaksi        | Statistic                                    | Std. Error |
|------------------|------------------|----------------------------------------------|------------|
| Hasil_belajar    | E. Ilmiah tinggi | Mean                                         | 87.6000    |
|                  |                  | 95% Confidence Interval Lower Bound for Mean | 83.7156    |
|                  |                  | Upper Bound                                  | 91.4844    |
|                  |                  | 5% Trimmed Mean                              | 87.7778    |
|                  |                  | Median                                       | 88.0000    |
|                  |                  | Variance                                     | 68.884     |
|                  |                  | Std. Deviation                               | 8.29965    |
|                  |                  | Minimum                                      | 72.00      |
|                  |                  | Maximum                                      | 100.00     |
|                  |                  | Range                                        | 28.00      |
|                  |                  | Interquartile Range                          | 11.00      |
|                  |                  | Skewness                                     | -.127      |
|                  |                  | Kurtosis                                     | -.790      |
|                  | E. Ilmiah rendah | Mean                                         | 80.9524    |
|                  |                  | 95% Confidence Interval Lower Bound for Mean | 77.4192    |
|                  |                  | Upper Bound                                  | 84.4856    |
|                  |                  | 5% Trimmed Mean                              | 81.2698    |
|                  |                  | Median                                       | 84.0000    |
|                  |                  | Variance                                     | 60.248     |
|                  |                  | Std. Deviation                               | 7.76193    |
|                  |                  | Minimum                                      | 64.00      |
|                  |                  | Maximum                                      | 92.00      |
|                  |                  | Range                                        | 28.00      |
| K. Ilmiah tinggi | K. Ilmiah tinggi | Mean                                         | 78.3158    |
|                  |                  | 95% Confidence Interval Lower Bound for Mean | 74.6064    |
|                  |                  | Upper Bound                                  | 82.0251    |
|                  |                  | 5% Trimmed Mean                              | 78.5731    |
|                  |                  | Median                                       | 80.0000    |
|                  |                  | Variance                                     | 59.228     |
|                  |                  | Std. Deviation                               | 7.69598    |
|                  |                  | Minimum                                      | 64.00      |
|                  |                  | Maximum                                      | 88.00      |
|                  |                  | Range                                        | 24.00      |
|                  |                  | Interquartile Range                          | 12.00      |
|                  |                  | Skewness                                     | -.370      |
|                  |                  | Kurtosis                                     | -.724      |

|                  |                                              |          |         |
|------------------|----------------------------------------------|----------|---------|
| K. Ilmiah rendah | Mean                                         | 56.8000  | 2.62137 |
|                  | 95% Confidence Interval Lower Bound for Mean | 51.3134  |         |
|                  | Upper Bound                                  | 62.2866  |         |
|                  | 5% Trimmed Mean                              | 56.4444  |         |
|                  | Median                                       | 56.0000  |         |
|                  | Variance                                     | 137.432  |         |
|                  | Std. Deviation                               | 11.72312 |         |
|                  | Minimum                                      | 40.00    |         |
|                  | Maximum                                      | 80.00    |         |
|                  | Range                                        | 40.00    |         |
|                  | Interquartile Range                          | 19.00    |         |
|                  | Skewness                                     | .116     | .512    |
|                  | Kurtosis                                     | -.777    | .992    |

## 2. Uji Hipotesis

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| Source               | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F        | Sig. | Partial Eta Squared |
|----------------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|---------------------|
| Corrected Model      | 10208.321 <sup>a</sup>  | 3  | 3402.774    | 38.810   | .000 | .605                |
| Intercept            | 457244.128              | 1  | 457244.128  | 5215.077 | .000 | .986                |
| Kelas                | 5947.343                | 1  | 5947.343    | 67.832   | .000 | .472                |
| Sikap_ilmiah         | 938.682                 | 1  | 938.682     | 10.706   | .002 | .123                |
| Kelas * Sikap_ilmiah | 3641.925                | 1  | 3641.925    | 41.538   | .000 | .353                |
| Error                | 6663.479                | 76 | 87.677      |          |      |                     |
| Total                | 478344.000              | 80 |             |          |      |                     |
| Corrected Total      | 16871.800               | 79 |             |          |      |                     |

a. R Squared = .605 (Adjusted R Squared = .589)

### Antar model

### Estimates

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| Kelas      | Mean   | Std. Error | 95% Confidence Interval |             |
|------------|--------|------------|-------------------------|-------------|
|            |        |            | Lower Bound             | Upper Bound |
| Eksperimen | 84.276 | 1.463      | 81.363                  | 87.190      |
| Kontrol    | 67.021 | 1.500      | 64.034                  | 70.008      |

### Pairwise Comparisons

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| (I) Kelas  | (J) Kelas  | Mean Difference<br>(I-J) | Std. Error | Sig. <sup>b</sup> | 95% Confidence Interval for<br>Difference <sup>b</sup> |             |
|------------|------------|--------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
|            |            |                          |            |                   | Lower Bound                                            | Upper Bound |
| Eksperimen | Kontrol    | 17.255 <sup>*</sup>      | 2.095      | .000              | 13.082                                                 | 21.428      |
| Kontrol    | Eksperimen | -17.255 <sup>*</sup>     | 2.095      | .000              | -21.428                                                | -13.082     |

Based on estimated marginal means

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

### Univariate Tests

Dependent Variable: Hasil\_belajar

|          | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig. | Partial Eta<br>Squared |
|----------|----------------|----|-------------|--------|------|------------------------|
| Contrast | 5947.343       | 1  | 5947.343    | 67.832 | .000 | .472                   |
| Error    | 6663.479       | 76 | 87.677      |        |      |                        |

The F tests the effect of Kelas. This test is based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

### Antar Sikap\_ilmiah

#### Estimates

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| Kelas      | Mean   | Std. Error | 95% Confidence Interval |             |
|------------|--------|------------|-------------------------|-------------|
|            |        |            | Lower Bound             | Upper Bound |
| Eksperimen | 84.276 | 1.463      | 81.363                  | 87.190      |
| Kontrol    | 67.021 | 1.500      | 64.034                  | 70.008      |

### Pairwise Comparisons

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| (I) Kelas  | (J) Kelas | Mean Difference<br>(I-J) | Std. Error | Sig. <sup>b</sup> | 95% Confidence Interval for<br>Difference <sup>b</sup> |             |
|------------|-----------|--------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
|            |           |                          |            |                   | Lower Bound                                            | Upper Bound |
| Eksperimen | Kontrol   | 17.255 <sup>*</sup>      | 2.095      | .000              | 13.082                                                 | 21.428      |

|         |            |          |       |      |         |         |
|---------|------------|----------|-------|------|---------|---------|
| Kontrol | Eksperimen | -17.255* | 2.095 | .000 | -21.428 | -13.082 |
|---------|------------|----------|-------|------|---------|---------|

Based on estimated marginal means

\*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

### Univariate Tests

Dependent Variable: Hasil\_belajar

|          | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig. | Partial Eta Squared |
|----------|----------------|----|-------------|--------|------|---------------------|
| Contrast | 5947.343       | 1  | 5947.343    | 67.832 | .000 | .472                |
| Error    | 6663.479       | 76 | 87.677      |        |      |                     |

The F tests the effect of Kelas. This test is based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

### Model\*Sikap Ilmiah

#### 3. Kelas \* Sikap\_ilmiah

Dependent Variable: Hasil\_belajar

| Kelas      | Sikap_ilmiah | Mean   | Std. Error | 95% Confidence Interval |             |
|------------|--------------|--------|------------|-------------------------|-------------|
|            |              |        |            | Lower Bound             | Upper Bound |
| Eksperimen | Tinggi       | 87.600 | 2.094      | 83.430                  | 91.770      |
|            | Rendah       | 80.952 | 2.043      | 76.883                  | 85.022      |
| Kontrol    | Tinggi       | 56.842 | 2.148      | 52.564                  | 61.121      |
|            | Rendah       | 77.200 | 2.094      | 73.030                  | 81.370      |

### Lampiran 34. Riwayat Hidup



Ni Made Ari Saputri lahir di Gianyar pada hari Kamis, 13 Agustus 1987. Penulis adalah anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan suami istri Bapak I Nyoman Suraja (alm) dan Ibu Ni Made Wardi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banjar Tubuh, Desa Blahbatuh, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 5 Blahbatuh dan lulus pada tahun 1999. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP N 1 Blahbatuh dan lulus pada tahun 2002. Kemudian melanjutkan ke jenjang SMA di SMA N 1 Gianyar mengambil jurusan IPA dan lulus pada tahun 2005. Pada tahun 2005, penulis melanjutkan jenjang S1 melalui jalur PMJK di Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Pendidikan Kimia, dan lulus pada tahun 2005 dengan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Kemudian, tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan penyetaraan Jenjang S1 Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka dan Lulus tahun 2018. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang S2 di Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), Program Studi Pendidikan Dasar. Tahun 2026 penulis memasuki semester akhir dan telah menyelesaikan tesis dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Bermuatan *Tri Kaya Parisudha* terhadap Hasil Belajar IPAS ditinjau dari Sikap Ilmiah Siswa Kelas V SD”. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi mutu pendidikan dan bagi dunia pendidikan khususnya calon guru dan guru SD untuk terus berinovasi dalam melaksanakan kewajibannya merancang, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran menjadi lebih inovatif, kreatif dan produktif melalui salah satu cara yaitu menginovasikan model pembelajaran dengan berbagai strategi yang menarik dan bermakna.