

Lampiran 01 Surat Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA**

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : -
Lamp. : 1 (satu) gabung
Hal : Judges Penelitian Mahasiswa

**Kepada Yth.
Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.**

di- Tempat

Dengan hormat,

Berkenaan dengan persiapan penyusunan tesis mahasiswa Program Studi S2 **Pendidikan Dasar** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi) IPA pada Tema Ekosistem Kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

**Singaraja,
Koordinator Prodi S2 Pendas**

**Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA**

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : -
Lamp. : 1 (satu) gabung
Hal : Judges Penelitian Mahasiswa

**Kepada Yth.
Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd**

di- Tempat

Dengan hormat,

Berkenaan dengan persiapan penyusunan tesis mahasiswa Program Studi S2 **Pendidikan Dasar** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi) IPA pada Tema Ekosistem Kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

**Singaraja,
Koordinator Prodi S2 Pendas**

**Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 1 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212131988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 2 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon berkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212131988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; ppa.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 4 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Patu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 5 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://posca.undiksha.ac.id> – email : tu@posca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 6 Senganan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Izin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : pu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

Nomor : 170 /UN48.14/KM/DPS/2020

Lamp : -

Hal : Mohon Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 4 Babahan

Dengan hormat, dalam rangka menunjang tugas perkuliahan mahasiswa semester akhir Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon perkenan Bapak/Ibu untuk bisa menerima mahasiswa kami :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Judul Proposal : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Rekomendasi dan Ijin Penelitian ini sangat penting bagi mahasiswa kami untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan pada sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 30 November 2020
Direktur,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 SENGANAN

Alamat : Br. Dinas Senganan Kanginan, Desa Senganan , Kec. Penebel, Kab. Tabanan

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.5/01 / SD / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I NYOMAN NASTA, S.Ag.M.Pd.H
NIP : 19611231198112 1 102
Pangkat/Gol : Pembina Tk.1 IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri 4 Senganan

Dengan ini menyatakan bahwa :


Nama : I GEDE WISNU ANTARA
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi)" pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Penebel, 4 Januari 2021

Kepala SD Negeri 4 Senganan


I Nyoman Nasta, S.Ag.M.Pd.H
Pembina Tk.1 IV/b
NIP. 19611231198112 1 102



**PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 SENGANAN**

Alamat: Br Dinas Senganan Kawan, Desa Senganan, Kec Penebel, Kab Tabanan

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.5/01/SD/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I NYOMAN SUARMIKA, S.Ag.
NIP : 19701027 199303 1 004
Pangkat / Golongan : Pembina Tk I, IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 1 Senganan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : I GEDE WISNU ANTARA
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Senganan, 6 Januari 2021



NYOMAN SUARMIKA, S.Ag.
19701027 199303 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 SENGANAN

Alamat : Br. Dinas Senganan Kanginan, Desa Senganan , Kec. Penebel, Kab. Tabanan

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.5 / 01 / SD / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I NYOMAN NASTA, S.Ag.M.Pd.H
NIP : 19611231198112 1 102
Pangkat/Gol : Pembina Tk.1 IV/b
Jabatan : Plt. Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri 2 Senganan

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : I GEDE WISNU ANTARA
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi)" pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Penebel, 4 Januari 2021

Kepala SD Negeri 2 Senganan
Kab. Tabanan
Nyoman Nasta, S.Ag.M.Pd.H
Pembina Tk.1 IV/b
NIP. 19611231198112 102



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 5 SENGANAN
Alamat: Banjar Dinas Soka, Desa Senganan, Penebel

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 422.1 / 132 / SD /VI/ 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri 5 Senganan Kecamatan Penebel kabupaten Tabanan Provinsi Bali.

N a m a : I Wayan Sudana Yasa, S.Pd
N I P : 19640327 198404 1 001
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I, IV/b
J a b a t a n : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri 5 Senganan

Dengan ini menyatakan bahwa :

N a m a : I Gede Wisnu Antara
N I M : 1829041064
Program Studi : S.2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul " Pengembangan Instrumen Penilaian berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi)" pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Penebel, 3 Januari 2021
Kepala SDN.5 Senganan

I WAYAN SUDANA YASA, S.Pd
Pembina Tingkat I, IV/b
NIP. 19640327 198404 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 SENGANAN
Manus - Sri Daga permana Senganan - Jember

SURAT KETERANGAN
 No. 13/900/SD/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini:


Nama : I Ketut Suyasa Onasis, S.Pd
 NIP : 19710527.200604.1.011
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa

Nama : I Gede Wisnu Antara, S.Pd
 NIM : 1829041064
 Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
 Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel.

Demikian surat keterangan ini agar dapat digunakan dimana mestinya.

Tabanan, 18 Januari 2021
 Kepala SD N 3 Senganan

I KETUT SUYASA ONASIS, S.Pd
 NIP. 19710527.200604.1.011



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
 UPT DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PENEHEL
SD NEGERI 4 BABAHAN

Alamat : Dusun Bolangan, Desa Babahan, Kec. Penehel, Kabupaten Tabanan.



SURAT KETERANGAN
 NOMOR : 421.5 / 02 / SD / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Nyoman Sukerning, S.Pd.SD
 NIP : 19631231 198304 2 056
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk I/IV/b
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SD Negeri 4 Babahan

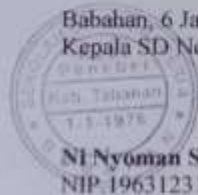
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : I Gede Wisnu Antara
 NIM : 1829041064
 Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul " Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penehel

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Babahan, 6 Januari 2021
 Kepala SD Negeri 4 Babahan



Ni Nyoman Sukerning
Ni Nyoman Sukerning, S.Pd.SD
 NIP.19631231 198304 2 056



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN TABANAN
SD NEGERI 6 SENGANAN

Alamat : Br Dinas Keridan, Desa Senganan, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan.
☎ - Kode Pos 82152

SURAT KETERANGAN
N0: 421.5/01 /SD/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Sulatri, S.Pd
NIP. : 19611112 198304 2 022
Pangkat/Gol. : Pembina Tk.I/ IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah Dasar Negeri 6 Senganan
Alamat : Br. Dinas Keridan, Desa Senganan, Kec. Penebel, Kabupaten Tabanan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya, bahwa :

Nama : I Gede Wisnu Antara
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesa

Memang benar telah melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Instrumen Penelitian Berbasis HOTS (berpikir Tingkat Tinggi) pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan dimana perlu.

Babahan, 4 Januari 2021
Kepala SD Negeri 6 Senganan



Ni Wayan Sulatri, S.Pd
NIP. 19611112 198304 2 022



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
GUGUS VI KECAMATAN PENEHEL
Alamat : Br. Dinas Sengasan Kanginan, Desa Sengasan, Kec. Penebel, Kab. Tabanan

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.5 / 01 / GUGUS VI / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I NYOMAN NASTA, S.Ag.M.Pd.H
NIP : 19611231198112 1 102
Pangkat/Gol : Pembina Tk.1 IV/b
Jabatan : Ketua Gugus VI
Unit Kerja : SD Negeri 4 Sengasan

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : I GEDE WISNU ANTARA
NIM : 1829041064
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar
Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian di Gugus VI Kecamatan Penebel dari Tanggal 1 September – 4 Desember dengan judul "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (Berpikir Tingkat Tinggi)" pada Tema Ekosistem Siswa Kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Penebel, 4 Januari 2021
Ketua Gugus VI Kcc. Penebel

I Nyoman Nasta, S.Ag.M.Pd.H
Pembina Tk.1 IV/b
NIP. 19611231198112 1 102

Lampiran 02 Instrumen Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) IPA

INSTRUMEN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HOTS)**Petunjuk:**

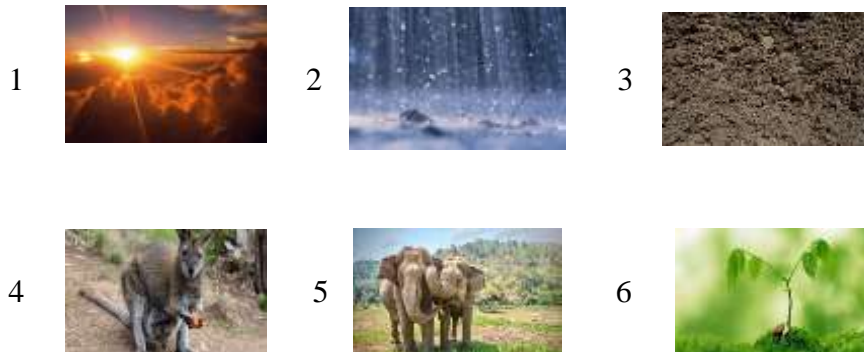
1. Tulislah terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar jawabanmu!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas tanyakan pada pengawas!
3. Berikan tanda X pada lembar jawaban yang dianggap benar!
4. Kerjakan soal yang kamu anggap lebih mudah terlebih dahulu!
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum lembar jawaban dan lembar soal kamu serahkan!

Selamat Bekerja

1. Coba cermati komponen ekosistem di bawah ini!
 1. Air
 2. Tanah
 3. Cahaya Matahari
 4. Hewan
 5. Tumbuhan
 6. Bakteriberdasarkan komponen diatas, yang termasuk komponen biotik adalah
 - a. 1, 2, dan 6
 - b. 2, 3, dan 5
 - c. 4, 5, dan 6
 - d. 3, 4, dan 5



2. Perhatikan gambar berikut!



berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen abiotik adalah....

- 1, 2, dan 5
 - 2, 3, dan 6
 - 3, 4, dan 5
 - 1, 2, dan 3
3. Berikut ini yang merupakan komponen abiotik dalam sebuah ekosistem adalah
- semut, cacing, dan tanah
 - batu, tanah, dan rumput
 - belalang, jangkrik, dan tanah
 - tanah, batu, dan udara
4. Perhatikan gambar ekosistem dibawah ini!



berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen biotik dalam ekosistem diatas adalah....

- air, batu, rumput, dan ikan
- kura-kura, rumput, kijang dan ikan
- pohon, pasir, burung bangau, dan rumput
- ikan, musang, beruang, dan batu

5. Berikut ini yang bukan merupakan ciri-ciri dari komponen biotik adalah
 - a. benda mati dan tidak bergerak
 - b. bernapas, dan berkembang biak
 - c. tumbuh dan berkembang
 - d. bergerak dan melakukan fotosintesis
6. Dalam komponen ekosistem, ekosistem memiliki jenis-jenis dalam setiap komponennya, diantaranya adalah
 - a. alami
 - b. buatan
 - c. produksi
 - d. alami dan buatan
7. Jenis ekosistem ada 2, yakni ekosistem alami dan ekosistem buatan, yang merupakan ekosistem alami di bawah ini adalah
 - a. hutan tropis
 - b. akuarium
 - c. sawah
 - d. hutan produksi
8. Ekosistem yang tersusun atas satu jenis tumbuhan seperti pinus, cemara, dan tempat tinggal beruang, disebut ekosistem....



- a. hutan hujan tropis
- b. taiga
- c. sabana
- d. tundra

9. Yang merupakan contoh ekosistem buatan di bawah ini adalah

a.



b.



c.



d.



10. Perhatikan gambar berikut ini!



berdasarkan gambar diatas, gambar tersebut merupakan jenis ekosistem

- produksi
- buatan
- alami
- alami dan buatan

11. Pak wayan sangat menyukai ikan hias, maka ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....



berdasarkan ilustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem

- a. alami
 - b. buatan
 - c. alami dan buatan
 - d. produksi
12. Coba cermati jenis hewan di bawah ini!

- 1) Singa
- 2) Sapi
- 3) Harimau
- 4) Gajah
- 5) Kucing
- 6) Buaya

berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor

- a. 1, 2, dan 6
- b. 2, 3, dan 4
- c. 1, 2, dan 4
- d. 3, 4, 5, dan 6

13. Perhatikan gambar dibawah ini !



gambar hewan di atas merupakan pengelompokan berdasarkan.....

- makanannya
 - jenis bulunya
 - bentuk telinganya
 - bentuk kakinya
14. Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan
- jenis makanannya
 - warnanya
 - suaranya
 - bentuk tanduknya






15. Perhatikan tabel berikut ini!

No	Jenis hewan	Makanan
1	Harimau	Rumput dan biji
2	Serigala	Daging
3	Sapi	Rumput dan daun
4	Burung pipit	Biji
5	Ular	Daun dan buah
6	Gajah	Daun

pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah

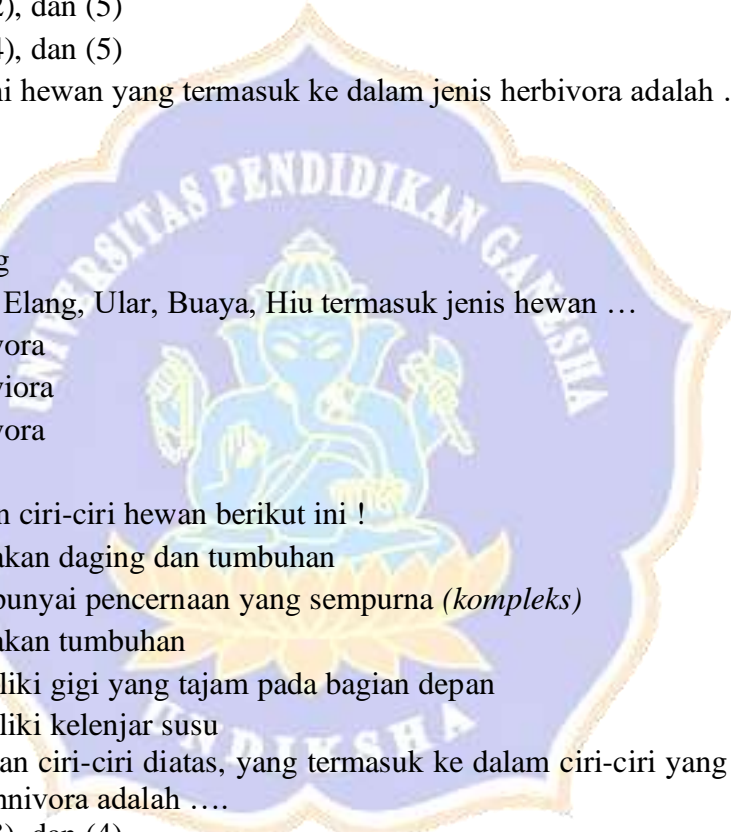
- (1), (2), (3), dan (5)
- (2), (3), (4), dan (6)
- (3), (4), (5), dan (6)
- (1), (3), (5), dan (6)

16. Perhatikan gambar yang terdapat dalam table berikut!

No	Jenis hewan	Makanan
1		Daging
2		Daun
3		Rumput dan daun
4		Daging
5		Daging

berdasarkan gambar pada tabel, pernyataan yang tidak benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah

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

17. Perhatikan ciri-ciri hewan berikut ini !
- (1) Mempunyai tulang belakang
 - (2) Berada di berbagai ekosistem
 - (3) Memakan sayuran
 - (4) Memakan daging
 - (5) Menjadi predator sekaligus mangsa
- berdasarkan ciri-ciri diatas, ciri-ciri yang dimiliki oleh hewan omnivora ditunjukkan oleh nomor
- a. (1), (2), dan (4)
 - b. (2), (3), dan (5)
 - c. (1), (2), dan (5)
 - d. (3), (4), dan (5)
18. Berikut ini hewan yang termasuk ke dalam jenis herbivora adalah
- a. sapi
 - b. ular
 - c. singa
 - d. kucing
19. Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...
- a. herbivora
 - b. karnivora
 - c. omnivora
 - d. jinak
20. Perhatikan ciri-ciri hewan berikut ini !
- (1) Memakan daging dan tumbuhan
 - (2) Mempunyai pencernaan yang sempurna (*kompleks*)
 - (3) Memakan tumbuhan
 - (4) Memiliki gigi yang tajam pada bagian depan
 - (5) Memiliki kelenjar susu
- berdasarkan ciri-ciri diatas, yang termasuk ke dalam ciri-ciri yang dimiliki hewan omnivora adalah
- a. (1), (3), dan (4)
 - b. (1), (2), dan (4)
 - c. (2), (3), dan (4)
 - d. (3), (4), dan (5)
- 

21. Hewan manakah yang termasuk ke dalam jenis herbivora di bawah ini !

a. .



c.



b.



d.



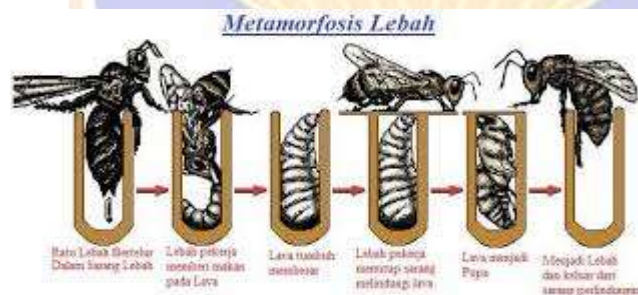
22. Perhatikan gambar hewan berikut!



hewan tersebut tergolong ke dalam jenis

- a. omnivora
- b. herbivora
- c. karnivora
- d. herbivora dan karnivora

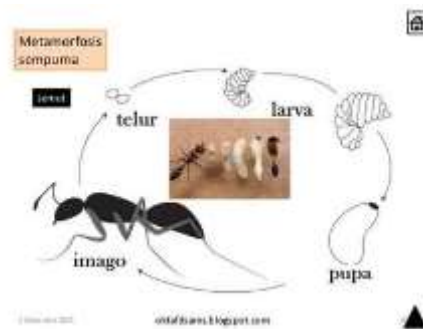
23. Perhatikan gambar berikut ini!



berdasarkan gambar daur hidup diatas lebah mengalami

- a. metamorfosis sempurna
- b. tidak bermetamorfosis
- c. metamorphosis setengah
- d. metamorfosis tidak sempurna

24. Perhatikan gambar berikut!



semut termasuk hewan yang mengalami metamorfosis sempurna karena mengalami tahap....

- telur dan larva
- tarva dan nimfa
- lava dan pupa
- pupa dan imago

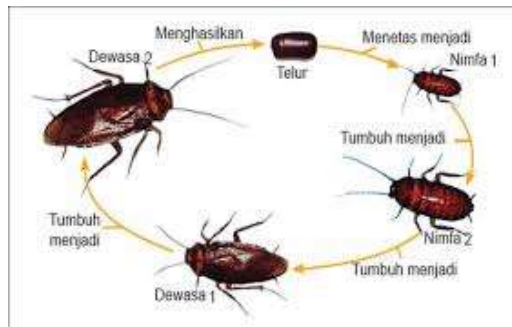
25. Perhatikan gambar berikut!



berdasarkan gambar diatas, kupu-kupu mengalami.....

- metamorphosis sempurna
- tidak bermetamorfosis
- bermetamorfosis setengah
- metamorfosis tidak sempurna

26. Perhatikan gambar berikut!



berdasarkan gambar hewan diatas, kecoa mengalami....

- a. metamorfosis sempurna
 - b. metamorfosis tidak sempurna
 - c. bermetamorfosis setengah
 - d. tidak bermetamorfosis
27. Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut
- a. organisasi
 - b. simbiosis
 - c. interaksi
 - d. parasit
28. Hubungan yang hanya menguntungkan satu pihak dan pihak lain tidak merasa dirugikan dan tidak menguntungkan disebut simbiosis....
- a. mutualisme
 - b. komensalisme
 - c. komunitasisme
 - d. parasitisme
29. Perhatikan jenis tanaman berikut!
- (1) Tanaman Benalu
 - (2) Tanaman anggrek
 - (3) Tanaman Tali Putri
 - (4) Tanaman Paku Sarang
- Tanaman yang hidupnya simbiosis mutualisme ditunjukkan oleh nomor ...
- a. 1, dan 2
 - b. 1, dan 3
 - c. 2, dan 3
 - d. 2, dan 4

30. Perhatikan gambar berikut !



gambar tersebut merupakan contoh simbiosis

- mutualisme
- komensalisme
- parasitisme
- ekologisme

31. Perhatikan gambar berikut !



gambar tersebut merupakan contoh simbiosis....

- mutualisme
- komensalisme
- parasitisme
- ekologi

32. Simbiosis yang terjadi antara ikan badut dan anemon laut adalah....



- simbiosis mutualisme
- simbiosis komensalisme
- simbiosis parasitisme`
- simbiosis amensalisme

33. Pada hari Minggu, Wayan pergi ke sawah di belakang rumahnya. Dia melihat banyak tanaman dan hewan di sawahnya. Di sana dia melihat tanaman padi yang mulai menguning dan berbagai jenis hewan antara lain belalang, burung pipit, ular, ikan mujair, dan burung bangau. Berdasarkan ilustrasi tersebut, rantai makanan yang dapat terbentuk adalah
- tanaman padi → belalang → mujair → burung pipit → burung bangau
 - tanaman padi → belalang → burung pipit → ular → burung bangau
 - tanaman padi → ikan mujair → belalang → ular → burung bangau
 - tanaman padi → ikan mujair → ular → belalang → burung bangau
34. Coba perhatikan hewan-hewan berikut ini!
- udang
 - plankton
 - ikan tuna
 - hiu
- berdasarkan hewan diatas, coba susunlah menjadi sebuah rantai makanan dalam ekosistem laut adalah
- (1), (2), (3), dan (4)
 - (2), (1), (3), dan (4)
 - (3), (4), (1), dan (2)
 - (4), (1), (3), dan (2)
35. Coba perhatikan rantai makanan berikut ini!
- plankton → udang → ikan bandeng → ular
 - rumput → ikan mujair → ular → elang
 - plankton → udang → ikan bandeng → lumba-lumba
 - lumut → ikan bandeng → Ikan teri → ular
- rantai makanan pada komunitas air payau antara lain
- (1)
 - (2)
 - (3)
 - (4)
36. Rantai makanan pada ekosistem sungai adalah
- lumut → ikan gabus → bangau → buaya → pengurai
 - ganggang → ikan lele → katak → ular → pengurai
 - lumut → ikan kecil → ikan besar → hiu → pengurai
 - ganggang → ikan gabus → elang → ular → pengurai

37. Dalam suatu ekosistem kebun terdapat diantaranya

- 1) Wortel
- 2) Ular
- 3) Tikus
- 4) Elang

Dari komponen ekosistem tersebut dapat disusun suatu mata rantai makanan dengan susunan...

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

38. Perhatikan ilustrasi berikut!

Jono sedang berada di pekarangan samping rumah. Dia melihat pepohonan serta rumput yang menghijau, beberapa katak, belalang dalam jumlah yang cukup banyak, beberapa jamur, dan banyak ulat yang menempel di dedaunan.

Apabila saat itu datang sekawan ular, maka kemungkinan yang akan terjadi adalah

- a. rumput semakin pesat
- b. katak menurun drastis
- c. belalang menurun drastis
- d. ulat di pekarangan habis

39. Komponen rantai makanan kebun terdiri dari belalang, burung, rumput, dan ular. Perubahan yang terjadi jika burung punah adalah

- a. rumput dan belalang berkembang pesat
- b. rumput berkurang dan belalang berkembang pesat
- c. belalang dan ular punah
- d. belalang dan ular berkembang pesat



40. Perhatikan ekosistem sawah di bawah ini !



apabila tumbuhan padi tidak tumbuh dan mati, apakah yang akan terjadi pada burung pemakan biji

- mati dan punah atau semakin sedikit
- bertambah banyak
- ular menjadi banyak
- burung elang menjadi banyak

41. Perhatikan ilustrasi gambar ekosistem berikut!



Apabila ikan besar banyak diburu oleh nelayan dan populasinya semakin sedikit, apakah yang akan terjadi pada hewan paus bergerigi....

- paus akan kelaparan dan jumlahnya semakin sedikit
- paus akan bertambah banyak
- ikan kecil akan menjadi sedikit
- ikan besar menjadi banyak

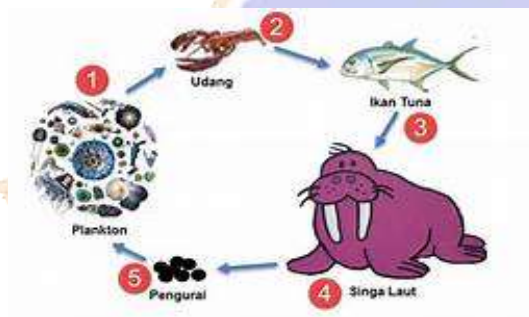
42. Perhatikan rantai makanan berikut!



berdasarkan gambar rantai makanan tersebut, ular berperan sebagai

- produsen
- konsumen tingkat I
- konsumen tingkat II
- konsumen tingkat III

43. konsumen tingkat I pada gambar rantai makanan di bawah ini adalah....



- plankton
- udang
- ikan tuna
- singa laut

44. Dalam rantai makanan tersebut, bila populasi katak menurun karena diburu manusia, maka akan terjadi....



- Populasi ular ikut menurun
 - Populasi belalang menurun
 - Populasi ular meningkat
 - Populasi belalang tetap
45. Perhatikan ilustrasi gambar dibawah ini!
Sawah akan dibangun rumah, padi tidak akan ditanam lagi di sawah tersebut sehingga padi tidak ada lagi!



- apabila gambar sawah diatas dibangun rumah, dan padi tidak ada lagi, apakah yang akan terjadi terhadap tikus sawah tersebut....
- tikus akan bertambah banyak
 - tikus akan menjadi sedikit
 - manusia akan tidak perlu membasmi tikus
 - padi akan bertambah banyak
46. Seorang nelayan secara terus menerus menangkap ikan dengan menggunakan bom, supaya mendapatkan lebih banyak ikan, hal ini akan menyebabkan beberapa spesies yang ada disekitarnya akan ikut rusak. Hal ini sangat berbahaya bagi keseimbangan ekosistem....
- laut
 - gunung
 - sawah
 - kebun

47. Perhatikan gambar berikut !



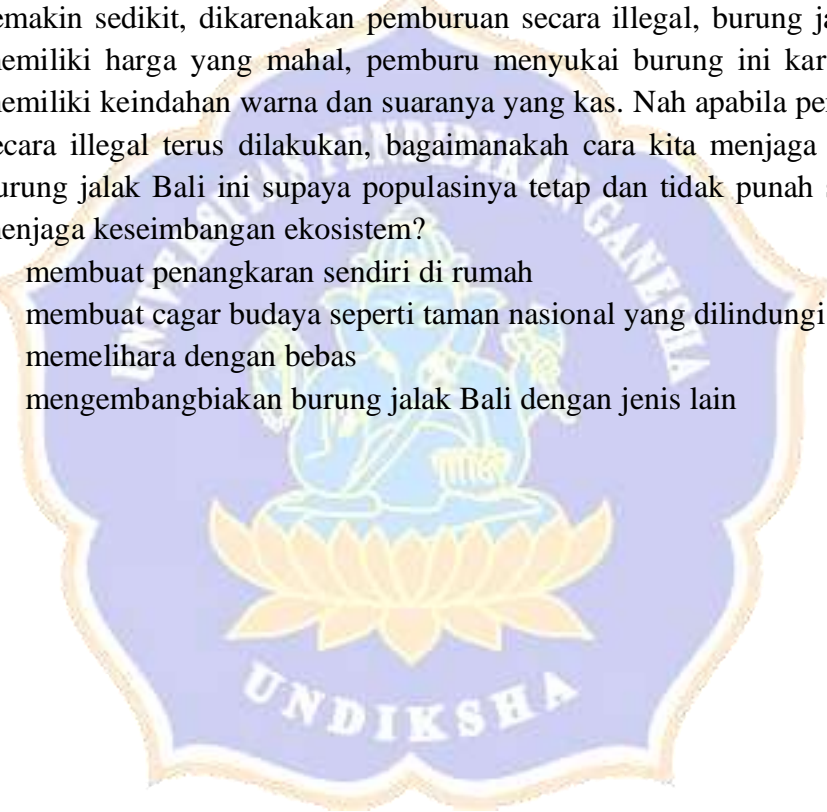
gambar diatas apabila dilakukan akan berdampak pada ekosistem sungai, apabila ikan kecil banyak diburu dengan cara diestrum, apakah yang akan terjadi pada ikan besar

- ikan besar akan menjadi sedikit
- ikan besar akan bertambah banyak
- ikan kecil akan bertambah banyak
- manusia akan mendapat ikan yang banyak

48. Cara kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di pantai dengan cara

-
-
-
-

49. Setiap tahunnya area hijau yang ada di muka bumi ini semakin sedikit, dikarenakan pengalihfungsian lahan, misalnya hutan difungsikan sebagai lahan tambang, sawah difungsikan untuk membangun rumah, sehingga banyak kejadian ular masuk ke dalam rumah, bagaimana cara kita supaya hal-hal seperti ini tidak terjadi?
- kebun dimanfaatkan menjadi rumah
 - membuat tambang yang meluas
 - mambuat rumah sehingga membasmi ular
 - ekosistem yang sudah ada agar dijaga dengan baik, dan membuat jalur-jalur hijau
50. Populasi burung jalak Bali yang berada di Provinsi Bali kini populasinya semakin sedikit, dikarenakan pemburuan secara illegal, burung jalak Bali memiliki harga yang mahal, pemburu menyukai burung ini karena juga memiliki keindahan warna dan suaranya yang kas. Nah apabila pemburuan secara illegal terus dilakukan, bagaimanakah cara kita menjaga populasi burung jalak Bali ini supaya populasinya tetap dan tidak punah sehingga menjaga keseimbangan ekosistem?
- membuat penangkaran sendiri di rumah
 - membuat cagar budaya seperti taman nasional yang dilindungi
 - memelihara dengan bebas
 - mengembangbiakan burung jalak Bali dengan jenis lain



Kunci Jawaban :

1. C	11. B	21. A	31. B	41. A
2. D	12. A	22. A	32. A	42. C
3. D	13. A	23. A	33. B	43. B
4. B	14. B	24. D	34. B	44. A
5. A	15. B	25. A	35. A	45. B
6. D	16. D	26. B	36. A	46. A
7. A	17. C	27. B	37. C	47. A
8. A	18. A	28. A	38. B	48. A
9. C	19. B	29. A	39. B	49. D
10. C	20. B	30. A	40. A	50. B



Lampiran 03 Hasil *Judges* para ahli

INSTRUMEN UJI COBA
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI IPA

a. Definisi Konseptual

Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan abstrak dari pemikiran kognitif seseorang melalui sasaran taksonomi mencakup analisa, sintesis, dan evaluasi, serta melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan dan membentuk sebuah mental yang kokoh pada diri seseorang serta menghasilkan suatu solusi yang baru pada permasalahan yang dihadapi, bukan hanya sekedar mengetahui dan menghafalkan suatu konsep.

b. Definisi Operasional

Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang melalui sasaran dari ranah kognitif yang terdapat dalam taksonomi. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi (C4) Menganalisis, (C5) Mengevaluasi, dan (C6) Mencipta. serta dimensi pengetahuan meliputi pengetahuan faktual (K1), pengetahuan konseptual (K2), dan pengetahuan procedural (K3).

c. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Tingkat Tinggi

Berdasarkan definisi konseptual dan definisi operasional variabel, dapat dibuat kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA yang merupakan perpaduan indikator pembelajaran, dimensi kognitif, dan dimensi pengetahuan seperti pada tabel berikut ini.

Instrumen Validasi
Tes Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

Nama Peneliti : I Gede Wisnu Antara
 Judul Penelitian : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi) pada tema Ekosistem siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang kevalidan tes penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :
 - 5 = Sangat sesuai
 - 4 = Sesuai
 - 3 = Cukup sesuai
 - 2 = Tidak sesuai
 - 1 = Sangat tidak sesuai
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/ Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Materi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk					√

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
	bentuk pilihan ganda					
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)					√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban					√
B	Konstruksi					
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas				√	
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja				√	
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				√	
8	Pokok soal bebas dan pernyataan yang bersifat negatif ganda				√	
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi					√
10	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka / waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya					√
C	Bahasa/Budaya					
15	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				√	

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
16	Menggunakan bahasa yang komunikatif				√	
17	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat / tabu					√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakansatu kesatuan pengertian					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar					√

Saran Perbaikan :

Judges I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

LEMBAR PENILAIAN JUDGES I

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) IPA

Ahli : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana,M.Si

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		Perhatikan bahasa soal, agar diperjelas, serta memperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital
2.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
3.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik huruf kapital
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi.
12.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
13.	√		
14.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.
15.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
16.	√		
17.	√		
18.	√		
19.	√		Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan

			kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i> , serta kata omnivore dirubah menjadi omnivore.
20.	√		
21.	√		
22.	√		
23.	√		
24.	√		
25.	√		
26.	√		
27.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.
28.	√		
29.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi pada pilihan soal diatas seharusnya 1 spasi, dan penggunaan huruf kapital.
30.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
31.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
32.	√		
33.	√		
34.	√		
35.	√		
36.	√		
37.	√		
38.	√		
39.	√		
40.	√		
41.	√		
42.	√		
43.	√		
44.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada <i>option</i> soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i> .
45.	√		
46.	√		
47.	√		

48	√		
49	√		
50	√		

Judges I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 19581231 198601 1 005



Instrumen Validasi
Tes Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi IPA

Nama Peneliti : I Gede Wisnu Antara
 Judul Penelitian : Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi) pada tema Ekosistem siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Penebel

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang kevalidan tes penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran IPA

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan nilai secara umum soal yang telah dibuat, dengan membuat skor :
 - 5 = Sangat sesuai
 - 4 = Sesuai
 - 3 = Cukup sesuai
 - 2 = Tidak sesuai
 - 1 = Sangat tidak sesuai
2. Mohon Bapak/ Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak/ Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

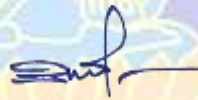
No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Materi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda				√	

No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis hanya ada satu kunci jawaban				√	
B	Konstruksi					
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas					√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja					√
7	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban					√
8	Pokok soal bebas dan pernyataan yang bersifat negatif ganda					√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi					√
10	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi					√
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama					√
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya					√
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka / waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya					√
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya					√
C	Bahasa/Budaya					
15	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				√	

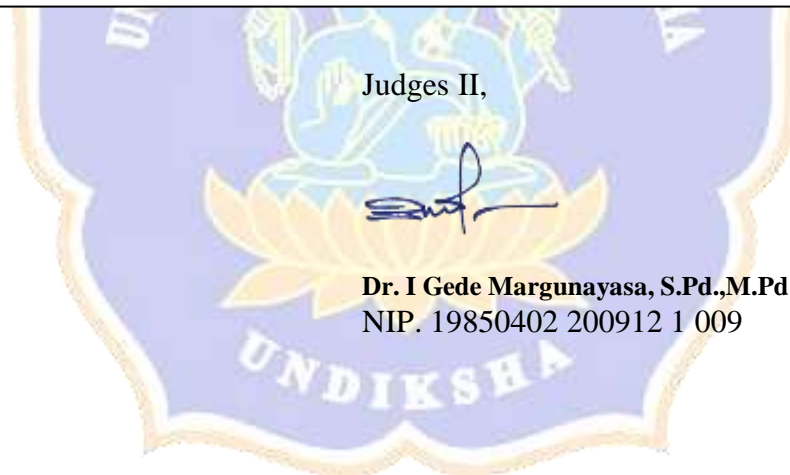
No	Aspek yang ditelaah	Skor				
		1	2	3	4	5
16	Menggunakan bahasa yang komunikatif				√	
17	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat / tabu					√
18	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakansatu kesatuan pengertian					√
19	Tidak menggunakan kata yang kasar					√

Saran Perbaikan :

Judges II,



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19850402 200912 1 009



LEMBAR PENILAIAN JUDGES II

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) IPA

Ahli : Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		Pada butir soal ini, harap ditambahkan kata ekosistem supaya bahasa soal lebih bagus dan lengkap, serta diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
2.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
3.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik huruf kapital
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi.
12.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
13.	√		
14.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.
15.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
16.	√		
17.	√		
18.	√		
19.	√		Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan

			kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i> , serta kata omnivore dirubah menjadi omnivore.
20.	√		
21.	√		
22.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i> , dan huruf kapital
23.	√		
24.	√		
25.	√		
26.	√		
27.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.
28.	√		
29.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi pada pilihan soal diatas seharusnya 1 spasi, dan penggunaan huruf kapital.
30.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya symbiosis, serta penulisan huruf kapital.
31.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
32.	√		
33.	√		
34.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah, harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.
35.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah, harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.
36.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah, harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.
37.	√		
38.	√		
39.	√		
40.	√		

41	√		
42	√		
43	√		
44	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada <i>option</i> soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i> .
45	√		
46	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i> .
47	√		
48	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i> .
49	√		
50	√		

Judges II,

Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19850402 200912 1 009

LEMBAR PENILAIAN JUDGES III

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) IPA

Ahli : Ni Nyoman Mertamin, S.Pd

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
13.	√		
14.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.
15.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
16.	√		
17.	√		
18.	√		
19.	√		Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i> , serta kata omnivore dirubah menjadi omnivora.
20.	√		
21.	√		
22.	√		
23.	√		
24.	√		
25.	√		

26.	√		
27.	√		
28.	√		
29.	√		
30.	√		
31.	√		
32.	√		
33.	√		
34.	√		
35.	√		
36.	√		
37.	√		
38.	√		
39.	√		
40.	√		
41.	√		
42.	√		
43.	√		
44.	√		
45.	√		
46.	√		
47.	√		
48.	√		
49.	√		
50.	√		

Judges III,

Ni Nyoman Mertamin, S.Pd
 NIP. 19611231 198404 2 022

LEMBAR PENILAIAN JUDGES IV

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) IPA
Ahli : Ni Made Siwi, S.Pd

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi, dan juga penggunaan huruf kapital harap diperhatikan lagi.
12.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
13.	√		
14.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.
15.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
16.	√		
17.	√		
18.	√		
19.	√		Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i> , serta kata omnivore dirubah menjadi omnivora.

20.	√		
21.	√		
22.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i> , dan huruf kapital.
23.	√		
24.	√		
25.	√		
26.	√		
27.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.
28.	√		
29.	√		
30.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
31.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
32.	√		
33.	√		
34.	√		
35.	√		
36.	√		
37.	√		
38.	√		
39.	√		
40.	√		
41.	√		
42.	√		
43.	√		
44.	√		
45.	√		
46.	√		
47.	√		
48.	√		
49.	√		
50.	√		

Judges IV,



Ni Made Siwi, S.Pd
NIP. 19621231 198304 2 157



LEMBAR PENILAIAN JUDGES IV

Instrumen : Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) IPA
Ahli : Ni Nyoman Ayu Sriwijati, S.Pd

No Soal	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi, dan juga penggunaan huruf kapital harap diperhatikan lagi.
12.	√		
13.	√		
14.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.
15.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.
16.	√		
17.	√		
18.	√		
19.	√		
20.	√		
21.	√		
22.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i> , dan huruf kapital.
23.	√		
24.	√		

25.	√		
26.	√		
27.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.
28.	√		
29.	√		
30.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
31.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.
32.	√		
33.	√		
34.	√		
35.	√		
36.	√		
37.	√		
38.	√		
39.	√		
40.	√		
41.	√		
42.	√		
43.	√		
44.	√		
45.	√		
46.	√		Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i> .
47.	√		
48.	√		
49.	√		
50.	√		

Judges V,





Ni Nyoman Ayu Sriwijati, S.Pd
NIP. 19850612 201903 2 016







Lampiran 04 Saran dan Perbaikan *Judges*Tabel Saran dan Perbaikan *Judges* I



No Soal	Saran	Perbaikan
1	<p>Coba cermati komponen di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air 2) Tanah 3) Cahaya Matahari 4) Hewan 5) Tumbuhan 6) Bakteri <p>Berdasarkan komponen diatas, yang termasuk komponen biotik adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>1,2</u>, dan 6 b. <u>2,3</u>, dan 5 c. <u>4,5</u>, dan 6 d. <u>3,4</u>, dan 5 <p>Pada butir soal ini, harap ditambahkan kata ekosistem supaya bahasa soal lebih bagus dan lengkap, serta diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>Coba cermati komponen ekosistem di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air 2) Tanah 3) Cahaya Matahari 4) Hewan 5) Tumbuhan 6) Bakteri <p>berdasarkan komponen diatas, yang termasuk komponen biotik adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 6 b. 2, 3, dan 5 c. 4, 5, dan 6 d. 3, 4, dan 5 <p>Sudah diperbaiki dengan menambahkan kata ekosistem pada soal, serta tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>
2	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <p>1  2  3 </p> <p>4  5  6 </p> <p>Berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen abiotik adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>1,2</u>, dan 5 b. <u>2,3</u>, dan 6 c. <u>3,4</u>, dan 5 d. <u>1,2</u>, dan 3 <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <p>1  2  3 </p> <p>4  5  6 </p> <p>berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen abiotik adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 5 b. 2, 3, dan 6 c. 3, 4, dan 5 d. 1, 2, dan 3 <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>

3	<p>Berikut ini yang merupakan komponen abiotik dalam sebuah ekosistem adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Semut, cacing, dan tanah Batu, tanah, dan rumput Belalang, jangkrik, dan tanah Tanah, batu, dan udara <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik huruf kapital</p>	<p>Berikut ini yang merupakan komponen abiotik dalam sebuah ekosistem adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> semut, cacing, dan tanah batu, tanah, dan rumput belalang, jangkrik, dan tanah tanah, batu, dan udara <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan penggunaan huruf kapital pada soal sudah diperbaiki.</p>
11	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, makai ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ikustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, maka ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ilustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Sudah diperbaiki kata makai diganti menjadi maka dan kata ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>
12	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah 	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah

	<p>5) Kucing 6) Buaya</p> <p>Berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <p>a. <u>1, 2</u>, dan 6 b. <u>2, 3</u>, dan 4 c. <u>1,2</u>, dan 4 d. <u>3, 4, 5</u>, dan 6</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>5) Kucing 6) Buaya</p> <p>berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <p>a. 1, 2, dan 6 b. 2, 3, dan 4 c. 1, 2, dan 4 d. 3, 4, 5, dan 6</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>																																										
14	<p>Kuda, kelinci dan gajah merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <p>a. Jenis makanannya b. Bentuk kakinya c. Bentuk kukunya d. Jenis bulunya</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan, karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.</p>	<p>Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <p>a. jenis makanannya b. warnanya c. suaranya d. bentuk tanduknya</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan pada butir soal diatas, bahwa option sudah diganti, dengan memperhatikan maksud dan tujuan dari soal</p>																																										
15	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <p>a. (1), (2), (3), dan (5) b. (2), (3), (4), dan (5) c. (3), (4), (5), dan (6) d. (1), (3), (5), dan (6)</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <p>a. (1), (2), (3), dan (5) b. (2), (3), (4), dan (5) c. (3), (4), (5), dan (6) d. (1), (3), (5), dan (6)</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										


	Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.	spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.
19	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Herbivora Karnivora Omnivore Buas <p>Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i>, serta kata omnivore dirubah menjadi omnivore.</p>	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> herbivora karnivora omnivora jinak <p>Sudah diperbaiki dengan merubah <i>option</i> yang memiliki jawaban ganda, serta <i>option</i> jawaban sudah diganti dengan huruf kecil, dan kata omnivore sudah dirubah menjadi omnivore.</p>
27	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis interaksi parasite <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.</p>	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis interaksi parasite <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan istilah parasite sudah dirubah menjadi parasit.</p>
29	<p>Perhatikan jenis tanaman berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Tanaman Benalu Tanaman anggrek Tanaman Tali Putri Tanaman Paku Sarang 	<p>Perhatikan jenis tanaman berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Tanaman Benalu Tanaman anggrek Tanaman Tali Putri Tanaman Paku Sarang

	<p>Tanaman yang hidupnya simbiosis mutualisme ditunjukkan oleh nomor ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, dan 2 1, dan 3 2, dan 3 2, dan 4 <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi pada pilihan soal diatas seharusnya 1 spasi, dan penggunaan huruf kapital.</p>	<p>tanaman yang hidupnya simbiosis mutualisme ditunjukkan oleh nomor ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, dan 2 1, dan 3 2, dan 3 2, dan 4 <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, spasi pada butir soal diatas sudah dirubah menjadi 1 spasi, serta penggunaan huruf kapital.</p>
30	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
31	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi 	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi

	<p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
44	<p>Dalam rantai makanan tersebut, bila populasi katak menurun karena diburu manusia, maka akan terjadi....</p>  <p>a. Populasi ular ikut menurun b. Populasi belalang menurun c. Populasi ular meningkat d. Populasi belalang tetap</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada <i>option</i> soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>Dalam rantai makanan tersebut, bila populasi katak menurun karena diburu manusia, maka akan terjadi....</p>  <p>a. populasi ular ikut menurun b. populasi belalang menurun c. populasi ular meningkat d. populasi belalang tetap</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada <i>option</i> sudah menggunakan huruf kecil yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>



Tabel Saran dan Perbaikan *Judges II*



No Soal	Saran	Perbaikan
1	<p>Coba cermati komponen di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Air 2. Tanah 3. Cahaya Matahari 4. Hewan 5. Tumbuhan 6. Bakteri <p>Berdasarkan komponen diatas, yang termasuk komponen biotik adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>1,2</u>, dan 6 b. <u>2,3</u>, dan 5 c. <u>4,5</u>, dan 6 d. <u>3,4</u>, dan 5 <p>Pada butir soal ini, harap ditambahkan kata ekosistem supaya bahasa soal lebih bagus dan lengkap, serta diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>Coba cermati komponen ekosistem di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Air 2) Tanah 3) Cahaya Matahari 4) Hewan 5) Tumbuhan 6) Bakteri <p>berdasarkan komponen diatas, yang termasuk komponen biotik adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 6 b. 2, 3, dan 5 c. 4, 5, dan 6 d. 3, 4, dan 5 <p>Sudah diperbaiki dengan menambahkan kata ekosistem pada soal, serta tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>
2	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <p>1  2  3 </p> <p>4  5  6 </p> <p>Berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen abiotik adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>1,2</u>, dan 5 b. <u>2,3</u>, dan 6 c. <u>3,4</u>, dan 5 d. <u>1,2</u>, dan 3 <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <p>1  2  3 </p> <p>4  5  6 </p> <p>berdasarkan gambar diatas, yang merupakan komponen abiotik adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 5 b. 2, 3, dan 6 c. 3, 4, dan 5 d. 1, 2, dan 3 <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>
3	<p>Berikut ini yang merupakan komponen abiotik dalam sebuah ekosistem adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Semut, cacing, dan tanah 	<p>Berikut ini yang merupakan komponen abiotik dalam sebuah ekosistem adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. semut, cacing, dan tanah

	<p>b. Batu, tanah, dan rumput c. Belalang, jangkrik, dan tanah d. Tanah, batu, dan udara</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik huruf kapital</p>	<p>b. batu, tanah, dan rumput c. belalang, jangkrik, dan tanah d. tanah, batu, dan udara</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan penggunaan huruf kapital pada soal sudah diperbaiki.</p>
11	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, makai ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ikustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, maka ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ilustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Sudah diperbaiki kata makai diganti menjadi maka dan kata ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>
12	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah Kucing Buaya <p>Berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan</p>	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah Kucing Buaya <p>berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan</p>

	<p>berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>1, 2</u>, dan 6 <u>2, 3</u>, dan 4 <u>1,2</u>, dan 4 <u>3, 4, 5</u>, dan 6 <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 2, dan 6 2, 3, dan 4 1, 2, dan 4 3, 4, 5, dan 6 <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>																																										
14	<p>Kuda, kelinci dan gajah merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> Jenis makanannya Bentuk kakinya Bentuk kukunya Jenis bulunya <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan, karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.</p>	<p>Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> jenis makanannya warnanya suaranya bentuk tanduknya <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan pada butir soal diatas, bahwa option sudah diganti, dengan memperhatikan maksud dan tujuan dari soal</p>																																										
15	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>(1), (2),(3), dan (5)</u> <u>(2),(3), (4), dan (5)</u> <u>(3), (4), (5), dan (6)</u> <u>(1). (3), (5), dan (6)</u> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> (1), (2),(3), dan (5) (2),(3), (4), dan (5) (3), (4), (5), dan (6) (1). (3), (5), dan (6) <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
19	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis jewan ...</p>	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis jewan ...</p>																																										









	<p>a. Herbivora b. Karniviora c. Omnivore d. Buas</p> <p>Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i>, serta kata <i>omnivore</i> dirubah menjadi <i>omnivore</i>.</p>	<p>a. herbivora b. karniviora c. omnivora d. jinak</p> <p>Sudah diperbaiki dengan merubah <i>option</i> yang memiliki jawaban ganda, serta <i>option</i> jawaban sudah diganti dengan huruf kecil, dan kata <i>omnivore</i> sudah dirubah menjadi <i>omnivore</i>.</p>
22	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>Hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <p>a. omnivore b. herbivora c. karnivora d. herbirora dan karnivora</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i>, dan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <p>a. omnivora b. herbivora c. karnivora d. herbirora dan karnivora</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata <i>omnivore</i> menjadi <i>omnivora</i>, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
27	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <p>a. organisasi b. simbiosis c. interaksi d. parasite</p>	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <p>a. organisasi b. simbiosis c. interaksi d. parasite</p>

	<p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.</p>	<p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan istilah parasite sudah dirubah menjadi parasit.</p>
29	<p>Perhatikan jenis tanaman berikut!</p> <p>(1) Tanaman Benalu (2) Tanaman anggrek (3) Tanaman Tali Putri (4) Tanaman Paku Sarang</p> <p>Tanaman yang hidupnya simbiosis mutualisme ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. 1, dan 2 b. 1, dan 3 c. 2, dan 3 d. 2, dan 4</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi pada pilihan soal diatas seharusnya 1 spasi, dan penggunaan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan jenis tanaman berikut!</p> <p>(1) Tanaman Benalu (2) Tanaman anggrek (3) Tanaman Tali Putri (4) Tanaman Paku Sarang</p> <p>tanaman yang hidupnya simbiosis mutualisme ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. 1, dan 2 b. 1, dan 3 c. 2, dan 3 d. 2, dan 4</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, spasi pada butir soal diatas sudah dirubah menjadi 1 spasi, serta penggunaan huruf kapital.</p>
30	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis</p> <p>a. mutualisme b. komensalisme c. parasitisme d. ekologisme</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya symbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis</p> <p>a. mutualisme b. komensalisme c. parasitisme d. ekologisme</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi symbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>

31	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
33	<p>Pada hari Minggu, Wayan pergi ke sawah di belakang rumahnya. Dia melihat banyak tanaman dan hewan di sawahnya. Di sana dia melihat tanaman padi yang mulai menguning dan berbagai jenis hewan antara lain belalang, burung pipit, ular, ikan mujair, dan burung bangau.</p> <p>Berdasarkan ilustrasi tersebut, rantai makanan yang dapat terbentuk adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> tanaman padi -> belalang -> mujair -> burung pipit -> burung bangau tanaman padi -> belalang -> burung pipit -> ular -> burung bangau tanaman padi -> ikan mujair -> belalang-> ular -> burung bangau tanaman padi -> ikan mujair -> ular -> belalang -> burung bangau 	<p>Pada hari Minggu, Wayan pergi ke sawah di belakang rumahnya. Dia melihat banyak tanaman dan hewan di sawahnya. Di sana dia melihat tanaman padi yang mulai menguning dan berbagai jenis hewan antara lain belalang, burung pipit, ular, ikan mujair, dan burung bangau.</p> <p>Berdasarkan ilustrasi tersebut, rantai makanan yang dapat terbentuk adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> tanaman padi → belalang → mujair → burung pipit → burung bangau tanaman padi → belalang → burung pipit → ular → burung bangau tanaman padi → ikan mujair → belalang → ular → burung bangau

	<p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah, harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.</p>	<p>d. tanaman padi → ikan mujair → ular → belalang → burung bangau</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan simbol sudah menggunakan tanda panah melalui menu <i>shape</i>.</p>
35	<p>Coba perhatikan rantai makanan berikut ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) plankton -> udang -> ikan bandeng -> ular 2) rumput -> ikan mujair -> ular -> elang 3) plankton -> udang -> ikan bandeng -> lumba-lumba 4) lumut -> ikan bandeng -> ikan teri -> ular <p>rantai makanan pada komunitas air payau antara lain</p> <ol style="list-style-type: none"> a. (1) b. (2) c. (3) d. (4) <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah, harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.</p>	<p>Coba perhatikan rantai makanan berikut ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) plankton → udang → ikan → bandeng → ular 2) rumput → ikan mujair → ular → elang 3) plankton → udang → ikan → bandeng → lumba-lumba 4) lumut → ikan bandeng → Ikan teri → ular <p>rantai makanan pada komunitas air payau antara lain</p> <ol style="list-style-type: none"> a. (1) b. (2) c. (3) d. (4) <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan simbol sudah menggunakan tanda panah melalui menu <i>shape</i>.</p>
36	<p>Rantai makanan pada ekosistem sungai adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. lumut -> ikan gabus -> bangau -> buaya -> pengurai b. ganggang -> ikan lele -> katak -> ular -> pengurai c. lumut -> ikan kecil -> ikan besar -> hiu -> pengurai d. ganggang -> ikan gabus -> elang -> ular -> pengurai <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan simbol tanda panah,</p>	<p>Rantai makanan pada ekosistem sungai adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. lumut → ikan gabus → bangau → buaya → pengurai b. ganggang → ikan lele → katak → ular → pengurai c. lumut → ikan kecil → ikan → besar → hiu → pengurai d. ganggang → ikan gabus → elang → ular → pengurai <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik,</p>

	<p>harap dirubah menggunakan simbol melalui <i>shape</i> yaitu tanda panah asli.</p>	<p>penulisan simbol sudah menggunakan tanda panah melalui menu <i>shape</i>.</p>
44	<p>Dalam rantai makanan tersebut, bila populasi katak menurun karena diburu manusia, maka akan terjadi....</p> <p>a. Populasi ular ikut menurun b. Populasi belalang menurun c. Populasi ular meningkat d. Populasi belalang tetap</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada <i>option</i> soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>Dalam rantai makanan tersebut, bila populasi katak menurun karena diburu manusia, maka akan terjadi....</p> <p>a. populasi ular ikut menurun b. populasi belalang menurun c. populasi ular meningkat d. populasi belalang tetap</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada <i>option</i> sudah menggunakan huruf kecil yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>
46	<p>seorang nelayan secara terus menerus menangkap ikan dengan menggunakan bom, supaya mendapatkan lebih banyak ikan, hal ini akan menyebabkan beberapa spesies yang ada disekitarnya akan ikut rusak. Hal ini sangat berbahaya bagi keseimbangan ekosistem....</p> <p>a. laut b. gunung c. sawah d. kebun</p>	<p>Seorang nelayan secara terus menerus menangkap ikan dengan menggunakan bom, supaya mendapatkan lebih banyak ikan, hal ini akan menyebabkan beberapa spesies yang ada disekitarnya akan ikut rusak. Hal ini sangat berbahaya bagi keseimbangan ekosistem....</p> <p>a. laut b. gunung c. sawah d. kebun</p>

	<p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada awal butir soal sudah menggunakan huruf kapital yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>
48	<p>cara kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di pantai dengan cara</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>Cara kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di pantai dengan cara</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada awal butir soal sudah menggunakan huruf kapital yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>

Tabel Saran dan Perbaikan *Judges III*


No Soal	Saran	Perbaikan																																										
12	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Singa 2) Sapi 3) Harimau 4) Gajah 5) Kucing 6) Buaya <p>Berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>1, 2</u>, dan 6 b. <u>2, 3</u>, dan 4 c. <u>1,2</u>, dan 4 d. <u>3, 4, 5</u>, dan 6 <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Singa 2) Sapi 3) Harimau 4) Gajah 5) Kucing 6) Buaya <p>berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 6 b. 2, 3, dan 4 c. 1, 2, dan 4 d. 3, 4, 5, dan 6 <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>																																										
14	<p>Kuda, kelinci dan gajah merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Jenis makanannya b. Bentuk kakinya c. Bentuk kukunya d. Jenis bulunya <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan, karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.</p>	<p>Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. jenis makanannya b. warnanya c. suaranya d. bentuk tanduknya <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan pada butir soal diatas, bahwa option sudah diganti, dengan memperhatikan maksud dan tujuan dari soal</p>																																										
15	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1" data-bbox="475 1783 863 1960"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1" data-bbox="933 1783 1321 1960"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										





	<p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>(1), (2), (3), dan (5)</u> <u>(2), (3), (4), dan (5)</u> <u>(3), (4), (5), dan (6)</u> <u>(1), (3), (5), dan (6)</u> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> (1), (2), (3), dan (5) (2), (3), (4), dan (5) (3), (4), (5), dan (6) (1), (3), (5), dan (6) <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>
19	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Herbivora Karnivora Omnivore Buas <p>Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i>, serta kata omnivore dirubah menjadi omnivora.</p>	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> herbivora karnivora omnivora jinak <p>Sudah diperbaiki dengan merubah <i>option</i> yang memiliki jawaban ganda, serta <i>option</i> jawaban sudah diganti dengan huruf kecil, dan kata omnivore sudah dirubah menjadi omnivora.</p>

Tabel Saran dan Perbaikan *Judges IV*

No Soal	Saran	Perbaikan
11	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, makai ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ikustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi, dan juga penggunaan huruf kapital harap diperhatikan lagi.</p>	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, maka ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>berdasarkan ilustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Sudah diperbaiki kata makai diganti menjadi maka dan kata ikustrasi diganti dengan ilustrasi, dan penggunaan huruf kapital sudah dirubah menjadi huruf kecil.</p>
12	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah Kucing Buaya <p>Berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 2, dan 6 2, 3, dan 4 	<p>Coba cermati jenis hewan di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Singa Sapi Harimau Gajah Kucing Buaya <p>berdasarkan jenis hewan di atas, pengelompokan hewan berdasarkan makanannya ditunjukkan oleh nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 2, dan 6 2, 3, dan 4



	<p>c. <u>1,2</u>, dan 4 d. <u>3, 4, 5</u>, dan 6</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	<p>c. 1, 2, dan 4 d. 3, 4, 5, dan 6</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>																																										
14	<p>Kuda, kelinci dan gajah merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <p>a. Jenis makanannya b. Bentuk kakinya c. Bentuk kukunya d. Jenis bulunya</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan, karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.</p>	<p>Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <p>a. jenis makanannya b. warnanya c. suaranya d. bentuk tanduknya</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan pada butir soal diatas, bahwa option sudah diganti, dengan memperhatikan maksud dan tujuan dari soal</p>																																										
15	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <p>a. <u>(1), (2), (3), dan (5)</u> b. <u>(2), (3), (4), dan (5)</u> c. <u>(3), (4), (5), dan (6)</u> d. <u>(1), (3), (5), dan (6)</u></p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <p>a. (1), (2), (3), dan (5) b. (2), (3), (4), dan (5) c. (3), (4), (5), dan (6) d. (1), (3), (5), dan (6)</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
19	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <p>a. Herbivora b. Karnivora c. Omnivora d. Buas</p>	<p>Harimau, Elang, Ular, Buaya, Hiu termasuk jenis hewan ...</p> <p>a. herbivora b. karnivora c. omnivora d. jinak</p>																																										





	<p>Pada butir soal diatas <i>option</i> jawaban agar tidak ambigu, karena jawaban ada 2, sehingga para siswa tidak kebingungan saat menjawab dan <i>option</i> jawaban agar tidak menggunakan huruf kapital, sesuai dengan kaidah pembuatan soal <i>obyektif</i>, serta kata omnivore dirubah menjadi omnivora.</p>	<p>Sudah diperbaiki dengan merubah <i>option</i> yang memiliki jawaban ganda, serta <i>option</i> jawaban sudah diganti dengan huruf kecil, dan kata omnivore sudah dirubah menjadi omnivora.</p>
22	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>Hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <ol style="list-style-type: none"> omnivore herbivora karnivora herbirora dan karnivora <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i>, dan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <ol style="list-style-type: none"> omnivora herbivora karnivora herbirora dan karnivora <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata <i>omnivore</i> menjadi <i>omnivora</i>, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
27	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis interaksi parasite <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.</p>	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis interaksi parasite <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik,</p>





		penulisan istilah parasite sudah dirubah menjadi parasit.
30	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
31	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>





Tabel Saran dan Perbaikan *Judges V*

No Soal	Saran	Perbaikan
11	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, makai ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ikustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik, jangan sampai salah, kata makai harusnya diganti menjadi maka dan ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>	<p>Pak wayan sangat menyukai ikan hias, maka ia ingin membuat sebuah akuarium, yang didalamnya akan diisi ikan-ikan hias, akuarium yang dibuat seperti gambar dibawah ini....</p>  <p>Berdasarkan ilustrasi gambar diatas dalam jenis ekosistem, Pak Wayan membuat sebuah ekosistem</p> <ol style="list-style-type: none"> alami buatan alami dan buatan produksi <p>Sudah diperbaiki kata makai diganti menjadi maka dan kata ikustrasi diganti dengan ilustrasi.</p>
14	<p>Kuda, kelinci dan gajah merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> Jenis makanannya Bentuk kakinya Bentuk kukunya Jenis bulunya <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan option yang disajikan , karena pada butir soal diatas, masih ambigu antara jawaban yang sebenarnya.</p>	<p>Kuda, Sapi dan Kerbau merupakan pengelompokan hewan berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> jenis makanannya warnanya suaranya bentuk tanduknya <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan pada butir soal diatas, bahwa option sudah diganti, dengan memperhatikan maksud dan tujuan dari soal</p>

15	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1" data-bbox="475 338 858 521"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> (1), (2), (3), dan (5) (2), (3), (4), dan (5) (3), (4), (5), dan (6) (1), (3), (5), dan (6) <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti spasi, dan huruf kapital.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun	<p>Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1" data-bbox="932 338 1315 521"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis hewan</th> <th>Makanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Harimau</td> <td>Rumput dan biji</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Serigala</td> <td>Daging</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sapi</td> <td>Rumput dan daun</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Burung pipit</td> <td>Biji</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ular</td> <td>Daun dan buah</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Gajah</td> <td>Daun</td> </tr> </tbody> </table> <p>pernyataan yang benar tentang jenis hewan dan makanannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> (1), (2), (3), dan (5) (2), (3), (4), dan (5) (3), (4), (5), dan (6) (1), (3), (5), dan (6) <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, seperti spasi, dan penggunaan huruf kapital sudah diperbaiki.</p>	No	Jenis hewan	Makanan	1	Harimau	Rumput dan biji	2	Serigala	Daging	3	Sapi	Rumput dan daun	4	Burung pipit	Biji	5	Ular	Daun dan buah	6	Gajah	Daun
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
No	Jenis hewan	Makanan																																										
1	Harimau	Rumput dan biji																																										
2	Serigala	Daging																																										
3	Sapi	Rumput dan daun																																										
4	Burung pipit	Biji																																										
5	Ular	Daun dan buah																																										
6	Gajah	Daun																																										
22	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>Hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <ol style="list-style-type: none"> omnivore herbivora karnivora herbivora dan karnivora <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah <i>omnivore</i> seharusnya <i>omnivora</i>, dan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar hewan berikut!</p>  <p>hewan tersebut tergolong ke dalam jenis</p> <ol style="list-style-type: none"> omnivora herbivora karnivora herbivora dan karnivora <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata <i>omnivore</i> menjadi <i>omnivora</i>, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>																																										
27	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis 	<p>Interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda sering dinamakan dalam ekosistem disebut</p> <ol style="list-style-type: none"> organisasi simbiosis 																																										

	<p>c. interaksi d. parasite</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah parasite seharusnya parasit.</p>	<p>c. interaksi d. parasite</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan istilah parasite sudah dirubah menjadi parasit.</p>
30	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologisme <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta penggunaan huruf kapital sudah dirubah.</p>
31	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Gambar tersebut merupakan contoh symbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan istilah symbiosis seharusnya simbiosis, serta penulisan huruf kapital.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>gambar tersebut merupakan contoh simbiosis....</p> <ol style="list-style-type: none"> mutualisme komensalisme parasitisme ekologi <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan kata symbiosis menjadi simbiosis, serta</p>

		penggunaan huruf kapital sudah dirubah.
46	<p>seorang nelayan secara terus menerus menangkap ikan dengan menggunakan bom, supaya mendapatkan lebih banyak ikan, hal ini akan menyebabkan beberapa spesies yang ada disekitarnya akan ikut rusak. Hal ini sangat berbahaya bagi keseimbangan ekosistem....</p> <p>a. laut b. gunung c. sawah d. kebun</p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>Seorang nelayan secara terus menerus menangkap ikan dengan menggunakan bom, supaya mendapatkan lebih banyak ikan, hal ini akan menyebabkan beberapa spesies yang ada disekitarnya akan ikut rusak. Hal ini sangat berbahaya bagi keseimbangan ekosistem....</p> <p>a. laut b. gunung c. sawah d. kebun</p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada awal butir soal sudah menggunakan huruf kapital yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>
48	<p>cara kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di pantai dengan cara</p> <p>a. </p> <p>b. </p>	<p>Cara kita untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di pantai dengan cara</p> <p>a. </p> <p>b. </p>

<p>c. </p> <p>d. </p> <p>Pada butir soal ini, harap diperhatikan tata ketik seperti penulisan huruf kapital pada awal butir soal harusnya menggunakan huruf kecil sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>	<p>c. </p> <p>d. </p> <p>Sudah diperbaiki dengan memperhatikan tata ketik, penulisan huruf kapital pada awal butir soal sudah menggunakan huruf kapital yang sesuai dengan kaidah penulisan soal <i>obyektif</i>.</p>
--	---



Lampiran 05 Hasil Validitas isi Instrumen Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) IPA

Validitas Isi HOTS

No Butir	Validator					ne	N/2	CVR ((ne-N/2):(N/2))	Min Value CVR	Keterangan
	1	2	3	4	5					
1	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
2	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
3	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
4	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
5	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
6	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
7	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
8	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
9	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
10	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
11	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
12	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
13	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
14	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
15	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
16	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
17	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
18	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
19	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
20	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
21	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
22	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
23	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
24	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
25	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
26	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
27	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
28	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
29	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
30	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
31	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
32	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
33	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
34	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
35	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
36	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid

37	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
38	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
39	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
40	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
41	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
42	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
43	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
44	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
45	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
46	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
47	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
48	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
49	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid
50	1	1	1	1	1	5	2,5	1	1,00	Valid



Nomor Butir Soal	Panelis					CVR	Min Value CVR	Keterangan
	I	II	III	IV	V			
1	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
2	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
3	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
4	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
5	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
6	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
7	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
8	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
9	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
10	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
11	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
12	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
13	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
14	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
15	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
16	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
17	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
18	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
19	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
20	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
21	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
22	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
23	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
24	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
25	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
26	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
27	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
28	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
29	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
30	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
31	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
32	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
33	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
34	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
35	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
36	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
37	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
38	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
39	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
40	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
41	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
42	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
43	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
44	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
45	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid

46	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
47	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
48	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
49	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid
50	R	R	R	R	R	1	1,00	Valid



Lampiran 06 Hasil Validitas butir Instrumen Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi
(HOTS) IPA

Uji Validitas Butir

Resp.	No Butir Soal											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
8	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
9	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
13	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
14	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
17	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
18	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
19	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
22	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
23	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
24	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
27	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
28	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
29	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
32	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
40	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
41	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
42	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
43	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
44	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0

45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
47	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Jumlah	35	17	25	27	26	26	21	25	27	28	22	29
p	0,7	0,34	0,5	0,54	0,52	0,52	0,42	0,5	0,54	0,56	0,44	0,58
q	0,3	0,66	0,5	0,46	0,48	0,48	0,58	0,5	0,46	0,44	0,56	0,42
Mp	31,69	35,88	34,16	33,41	33,85	33,65	36,24	33,92	33,19	32,14	35,86	31,93
Mt	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
St	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
r _{pbis}	0,44	0,49	0,52	0,49	0,51	0,49	0,61	0,50	0,47	0,38	0,60	0,37
r _{tabel}	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Resp.	No Butir Soal										
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
3	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
8	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
9	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
13	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
14	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
17	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
18	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
19	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
22	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
23	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
24	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
27	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
28	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
29	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
32	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	

35	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
39	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
40	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
42	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
43	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
44	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
48	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah	26	26	24	33	23	21	39	23	24	27
p	0,52	0,52	0,48	0,66	0,46	0,42	0,78	0,46	0,48	0,54
q	0,48	0,48	0,52	0,34	0,54	0,58	0,22	0,54	0,52	0,46
Mp	33,38	32,96	34,67	32,30	34,70	36,43	31,46	35,00	34,71	33,00
Mt	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
St	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
r_{pbis}	0,47	0,43	0,55	0,49	0,53	0,62	0,51	0,55	0,55	0,45
r_{tabel}	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Resp.	No Butir Soal									
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
7	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
8	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
9	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
13	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
14	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
17	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
18	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0

Resp.	No Butir Soal								Total Skor	(Total Skor) ²
	43	44	45	46	47	48	49	50		
1	0	0	1	1	0	1	1	0	26	676
2	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
3	1	1	0	0	0	0	1	1	19	361
4	1	1	0	0	0	0	1	1	15	225
5	1	0	1	1	1	1	1	1	49	2401
6	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089
7	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
8	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
9	1	0	1	1	0	0	1	0	24	576
10	1	1	1	0	1	0	1	1	47	2209
11	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089
12	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
13	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
14	0	1	0	0	1	0	0	1	22	484
15	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
16	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089
17	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
18	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
19	1	1	0	0	0	0	0	1	27	729
20	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
21	1	1	0	0	0	0	1	1	34	1156
22	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
23	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
24	0	1	1	1	1	1	0	1	32	1024
25	1	1	1	1	1	1	1	1	49	2401
26	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089
27	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
28	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
29	0	1	0	0	0	0	0	1	18	324
30	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
31	0	0	1	1	1	1	0	1	27	729
32	0	0	1	1	1	1	0	0	26	676
33	0	0	1	1	1	1	0	0	40	1600
34	0	0	1	1	1	0	0	1	17	289
35	1	1	0	1	1	0	0	1	21	441
36	0	1	0	0	0	0	0	0	11	121
37	0	0	1	0	0	0	1	0	6	36
38	1	1	0	0	0	0	1	0	24	576
39	0	0	0	0	0	0	0	0	13	169
40	1	1	0	0	0	0	1	1	27	729
41	1	1	0	0	0	0	1	0	32	1024
42	1	1	0	0	0	0	0	1	24	576
43	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
44	1	1	0	1	1	0	1	0	27	729
45	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
46	1	1	0	0	0	1	1	1	19	361
47	1	1	0	1	1	0	1	0	19	361
48	1	1	1	0	1	0	1	0	27	729
49	1	0	0	1	0	0	1	1	12	144
50	0	0	1	1	1	1	0	0	17	289
Jumlah	33	34	29	30	30	25	32	32	1428	46554

p	0,66	0,68	0,58	0,6	0,6	0,5	0,64	0,64		
q	0,34	0,32	0,42	0,4	0,4	0,5	0,36	0,36		
M_p	31,76	30,76	32,14	31,03	32,17	33,20	31,50	31,59		
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56		
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74		
r_{pbis}	0,41	0,30	0,39	0,28	0,41	0,43	0,36	0,38		
r_{tabel}	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28		
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh sebanyak 50 butir tes valid atau tidak terdapat butir tes yang tidak valid.

Contoh uji validitas pada butir soal nomor 1 (satu) yaitu:

Diketahui :

$$p = 0,7$$

$$q = 0,3$$

$$M_p = 31,69$$

$$M_t = 28,56$$

$$S_t = 10,74$$

Ditanya :

$$r_{pbis} = \dots ? M_t$$

Dijawab :

$$\begin{aligned}
 r_{pbis} &= \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \\
 &= \frac{31,69 - 28,56}{10,74} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}} \\
 &= \frac{3,13}{10,74} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}} \\
 &= 0,29 \sqrt{2,33} \\
 &= 0,29 (1,53) \\
 &= 0,44
 \end{aligned}$$

r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,28

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh r_{pbis} = 0,44 dan r_{tabel} = 0,28. Ini berarti r_{pbis} lebih besar dari r_{tabel} (r_{pbis} > r_{tabel}), sehingga butir soal nomor 1 dinyatakan **Valid**. Ringkasan perhitungan uji validitas butir tes sebagai berikut.

Nomor Butir	r_{pbis}	r_{tabel}	Status
1	0,44	0,28	Valid
2	0,49	0,28	Valid
3	0,52	0,28	Valid
4	0,49	0,28	Valid
5	0,51	0,28	Valid
6	0,49	0,28	Valid
7	0,61	0,28	Valid
8	0,50	0,28	Valid
9	0,47	0,28	Valid
10	0,38	0,28	Valid
11	0,60	0,28	Valid
12	0,37	0,28	Valid
13	0,47	0,28	Valid
14	0,43	0,28	Valid
15	0,55	0,28	Valid
16	0,49	0,28	Valid
17	0,53	0,28	Valid
18	0,62	0,28	Valid
19	0,51	0,28	Valid
20	0,55	0,28	Valid
21	0,55	0,28	Valid
22	0,45	0,28	Valid
23	0,53	0,28	Valid
24	0,37	0,28	Valid
25	0,40	0,28	Valid
26	0,45	0,28	Valid
27	0,47	0,28	Valid
28	0,52	0,28	Valid
29	0,34	0,28	Valid
30	0,47	0,28	Valid
31	0,36	0,28	Valid
32	0,45	0,28	Valid
33	0,36	0,28	Valid
34	0,47	0,28	Valid
35	0,34	0,28	Valid
36	0,35	0,28	Valid
37	0,31	0,28	Valid
38	0,36	0,28	Valid
39	0,45	0,28	Valid
40	0,43	0,28	Valid
41	0,30	0,28	Valid
42	0,36	0,28	Valid
43	0,41	0,28	Valid

Nomor Butir	r_{pbis}	r_{tabel}	Status
44	0,30	0,28	Valid
45	0,39	0,28	Valid
46	0,28	0,28	Valid
47	0,41	0,28	Valid
48	0,43	0,28	Valid
49	0,36	0,28	Valid
50	0,38	0,28	Valid



Lampiran 07 Hasil Reliabilitas Instrumen Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi
(HOTS) IPA

Uji Reliabilitas Butir

Resp.	No Butir Soal											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
7	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
8	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
9	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
13	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
14	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
17	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
18	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
19	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
22	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
23	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
24	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
27	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
28	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
29	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
32	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
40	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
41	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
42	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
43	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
44	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0

45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
47	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
Jumlah	35	17	25	27	26	26	21	25	27	28	22	29
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
S_t^2	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41

Resp.	No Butir Soal										
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
3	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
8	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
9	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
13	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
14	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
17	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
18	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
19	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
22	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
23	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
24	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
27	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
28	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
29	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
32	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
35	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	
36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	
39	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	

40	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
42	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
43	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
44	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
48	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Jumlah	26	26	24	33	23	21	39	23	24	27
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
S_t²	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41

Resp.	No Butir Soal										
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	
2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
7	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
8	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
9	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
13	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
14	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
17	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
18	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
24	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	
27	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
28	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
29	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	
32	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	

35	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
36	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
37	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
38	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
39	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
40	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
41	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
42	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
43	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
44	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
47	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
48	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Jumlah	25	28	28	29	32	26	35	34	29	24
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
S_t²	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41

Resp.	No Butir Soal									
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
7	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
14	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
17	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
24	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
27	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
29	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1

30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
32	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
33	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
34	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
35	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
36	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
37	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
38	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
39	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
41	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
42	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
43	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
44	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
47	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
49	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
50	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah	28	30	31	32	34	32	33	32	34	33
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
S_t²	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41

Resp.	No Butir Soal									Total Skor	(Total Skor) ²
	43	44	45	46	47	48	49	50			
1	0	0	1	1	0	1	1	0	26	676	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
3	1	1	0	0	0	0	1	1	19	361	
4	1	1	0	0	0	0	1	1	15	225	
5	1	0	1	1	1	1	1	1	49	2401	
6	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024	
8	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625	
9	1	0	1	1	0	0	1	0	24	576	
10	1	1	1	0	1	0	1	1	47	2209	
11	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024	
13	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625	
14	0	1	0	0	1	0	0	1	22	484	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500	
16	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024	
18	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625	
19	1	1	0	0	0	0	0	1	27	729	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500	
21	1	1	0	0	0	0	1	1	34	1156	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024	
23	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625	
24	0	1	1	1	1	1	0	1	32	1024	

25	1	1	1	1	1	1	1	1	49	2401
26	1	1	0	0	0	0	1	1	33	1089
27	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
28	0	0	1	1	1	1	0	0	25	625
29	0	1	0	0	0	0	0	1	18	324
30	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
31	0	0	1	1	1	1	0	1	27	729
32	0	0	1	1	1	1	0	0	26	676
33	0	0	1	1	1	1	0	0	40	1600
34	0	0	1	1	1	0	0	1	17	289
35	1	1	0	1	1	0	0	1	21	441
36	0	1	0	0	0	0	0	0	11	121
37	0	0	1	0	0	0	1	0	6	36
38	1	1	0	0	0	0	1	0	24	576
39	0	0	0	0	0	0	0	0	13	169
40	1	1	0	0	0	0	1	1	27	729
41	1	1	0	0	0	0	1	0	32	1024
42	1	1	0	0	0	0	0	1	24	576
43	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
44	1	1	0	1	1	0	1	0	27	729
45	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500
46	1	1	0	0	0	1	1	1	19	361
47	1	1	0	1	1	0	1	0	19	361
48	1	1	1	0	1	0	1	0	27	729
49	1	0	0	1	0	0	1	1	12	144
50	0	0	1	1	1	1	0	0	17	289
Jumlah	33	34	29	30	30	25	32	32	1428	46554
M_t	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56	28,56		
S_t	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74		
S_t^2	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41	115,41		

Uji reliabilitas keseluruhan butir tes

Diketahui :

$$k = 50$$

$$M_t = 28,56$$

$$S_t^2 = 115,41$$

Ditanya :

$$r_{11} = \dots ?$$

Jawab :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{M_t (k - M_t)}{k \cdot S_t^2} \right\}$$

$$r_{11} = \frac{50}{50-1} \left\{ 1 - \frac{28,56 (50 - 28,56)}{50 \cdot 115,41} \right\}$$

$$r_{11} = \frac{50}{49} \left\{ 1 - \frac{28,56 (21,44)}{5770,5} \right\}$$

$$r_{11} = 1,02 \left\{ 1 - \frac{612,33}{5770,5} \right\}$$

$$r_{11} = 1,02 \{ 1 - 0,12 \}$$

$$r_{11} = 1,02 (0,88)$$

$$r_{11} = 0,91$$

Kesimpulan:

Berdasarkan kriteria derajat reliabilitas tes, reliabilitas tes di atas dengan $r_{11} = 0,91$ termasuk kriteria **sangat tinggi**.



Lampiran 08 Dokumentasi Penelitian



Foto 1 melakukan observasi dengan guru di SD N 4 Babahan



Foto 2 melakukan observasi dengan guru di SD N 4 Senganan



Foto 3 melakukan observasi dengan guru di SD N 5 Senganan



Foto 4 melakukan observasi dengan guru di SD N 6 Senganan



Foto 5 Guru sedang melakukan pembelajaran secara langsung (luar jaringan) yang diikuti oleh beberapa siswa



Foto 6 Guru sedang melakukan pembelajaran secara langsung (luar jaringan) yang diikuti oleh beberapa siswa



Foto 7 Siswa sedang melakukan pembelajaran secara langsung (luar jaringan) yang diikuti oleh beberapa siswa



Foto 8 siswa pada saat menjawab *google form*