






LAMPIRAN



Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Observasi Awal dan Pengumpulan Data untuk Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
	Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id
Nomor : 4381/UN48.10.6/LT/2024 Lampiran : - Hal : Observasi Awal	Singaraja, 20 Maret 2025
<p>Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Nyuhtebe Kepala Sekolah SD Negeri 2 Nyuhtebe Kepala Sekolah SD Negeri 1 Pesedahan Kepala Sekolah SD Negeri 1 Tenganan Kepala Sekolah SD Negeri 2 Tenganan di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p> <p>Nama : Ni Kadek Michella Devayani NIM : 2211031287 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p> <p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>	
Ketua Jurusan  Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004	
	

Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara Bersama Kepala Sekolah dan Guru Wali Kelas IV SD Gugus I Kecamatan Manggis



Lampiran 4. Uji Kesetaraan Terhadap Kelas-kelas dalam Populasi dengan Anava Satu Jalur

Nilai *Pre-Test* IPAS Siswa Kelas IV Gugus I Kecamatan Manggis Tahun Pelajaran 2025/2026

No	SD Negeri 1 Nyuhtebel	SD Negeri 2 Nyuhtebel	SD Negeri 1 Pesedahan	SD Negeri 1 Tenganan	SD Negeri 2 Tenganan
1.	55	79	55	72	72
2.	65	79	65	73	72
3.	75	80	75	73	73
4.	70	73	70	73	70
5.	65	74	65	74	75
6.	70	69	70	74	70
7.	75	71	75	75	80
8.	70	72	70	75	70
9.	80	73	80	76	75
10.	70	74	70	76	70
11.	75	75	75	70	65
12.	70	75	70	71	80
13.	65	76	65	72	65
14.	80	76	80	66	60
15.	65	76	65	68	50
16.	60	76	60	69	70
17.	50	77	50	70	60
18.	70	77	70	71	65
19.			60		
20.			65		

Uji Normalitas

Tests of Normality

Sekolah	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai SD Negeri 1 Nyuhtebel	.191	18	.081	.928	18	.177
SD Negeri 2 Nyuhtebel	.122	18	.200*	.976	18	.902
SD Negeri 1 Pesedahan	.140	20	.200*	.946	20	.307
SD Negeri 1 Tenganan	.125	18	.200*	.962	18	.645
SD Negeri 2 Tenganan	.191	18	.080	.936	18	.250

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

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data uji normalitas di atas, diketahui bahwa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Manggis memiliki nilai statistik *Kolmogorov Smirnov* dengan sig > 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa data lima kelas yang ada pada gugus tersebut berdistribusi normal.



Tests of Homogeneity of Variances

Nilai		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
	Based on Mean	5.876	4	87	.082
	Based on Median	5.338	4	87	.068
	Based on Median and with adjusted df	5.338	4	73.915	.078
	Based on trimmed mean	5.821	4	87	.072

Dari data di atas, diketahui bahwa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Manggis memiliki nilai sig > 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa data lima kelas yang ada pada gugus tersebut memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji Anava Satu Jalur

ANOVA




Nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	90.227	4	22.557	2.292	.066
Within Groups	856.328	87	9.843		
Total	946.554	91			

Dari data di atas, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 2,292 dengan sig 0,066 ($> 0,05$) yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada nilai ulangan harian IPAS siswa kelas IV SD Gugus I Kecamatan Manggis.



Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian di SD Negeri 1 Pesedahan

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI</p> <p>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</p> <p>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</p> <p>Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id</p>										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 11456/UN48.10.1/PK.01.03/2025</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Singaraja, 20 Agustus 2025</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Ijin Penelitian (Skripsi)</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 11456/UN48.10.1/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025	Lampiran	: -		Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)		
Nomor	: 11456/UN48.10.1/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025									
Lampiran	: -										
Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)										
<p>Yth. Kepala SD Negeri 1 Pesedahan di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p> <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 20%;">Nama</td> <td>: Ni Kadek Michella Devayani</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 2211031287</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dasar PENDAS</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Ilmu Pendidikan</td> </tr> </table> <p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		Nama	: Ni Kadek Michella Devayani	NIM	: 2211031287	Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Jurusan	: Pendidikan Dasar PENDAS	Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Nama	: Ni Kadek Michella Devayani										
NIM	: 2211031287										
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar										
Jurusan	: Pendidikan Dasar PENDAS										
Fakultas	: Ilmu Pendidikan										
<p>Wakil Dekan I,</p>  <p>Kadek Suranata, NIP. 198208162008121002</p>											
	<p>Balai Sertifikasi Elektronik</p> <hr style="width: 100%;"/> <p><small>Catatan :</small></p> <ul style="list-style-type: none"> • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" • Dokumen ini tersandi ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE • Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan <i>qr code</i> yang telah tersedia 										

Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian di SD Negeri 1 Nyuhtebel

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id
---	---

Nomor	: 11426/UN48.10.1/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)	

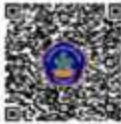
Yth.
Kepala SD Negeri 1 Nyuhtebel
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.


Nama	: Ni Kadek Michella Devayani
NIM	: 2211031287
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar PENDAS
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,






Kadek Suranata.
NIP. 198208162008121002

	Balai Sertifikasi Elektronik
---	-------------------------------------


Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BIRI
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai ke QR code yang telah tersedia



Lampiran 7. Surat Keterangan Validitas Instrumen (*Judges 1*)

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id</p>															
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 11454/UN48.10.6/PK.01.03/2025</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Singaraja, 20 Agustus 2025</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Uji Judges</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 11454/UN48.10.6/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025	Lampiran	: -		Hal	: Uji Judges							
Nomor	: 11454/UN48.10.6/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025														
Lampiran	: -															
Hal	: Uji Judges															
<p>Yth. Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p> <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td style="width: 40%;">: Ni Kadek Michella Devayani</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 2211031287</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dasar /PENDAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Ilmu Pendidikan</td> <td></td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		Nama	: Ni Kadek Michella Devayani		NIM	: 2211031287		Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar		Jurusan	: Pendidikan Dasar /PENDAS		Fakultas	: Ilmu Pendidikan	
Nama	: Ni Kadek Michella Devayani															
NIM	: 2211031287															
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar															
Jurusan	: Pendidikan Dasar /PENDAS															
Fakultas	: Ilmu Pendidikan															
<p>Ketua Jurusan,</p>  <p>I Gede Astawan. NIP. 198408202012121004</p>																
 <p>Balai Sertifikasi Elektronik</p>	<p>Catatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" • Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BerE • Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia 															

Lampiran 8. Surat Keterangan Validitas Instrumen (*Judges 2*)

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id</p>															
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 11455/UN48.10.6/PK.01.03/2025</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Singaraja, 20 Agustus 2025</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Uji Judges</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 11455/UN48.10.6/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025	Lampiran	: -		Hal	: Uji Judges							
Nomor	: 11455/UN48.10.6/PK.01.03/2025	Singaraja, 20 Agustus 2025														
Lampiran	: -															
Hal	: Uji Judges															
<p>Yth. She Fira Azka Arifin, M.Pd. di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td style="width: 40%;">: Ni Kadek Michella Devayani</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 2211031287</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dasar /PENDAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Ilmu Pendidikan</td> <td></td> </tr> </table> <p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		Nama	: Ni Kadek Michella Devayani		NIM	: 2211031287		Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar		Jurusan	: Pendidikan Dasar /PENDAS		Fakultas	: Ilmu Pendidikan	
Nama	: Ni Kadek Michella Devayani															
NIM	: 2211031287															
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar															
Jurusan	: Pendidikan Dasar /PENDAS															
Fakultas	: Ilmu Pendidikan															
<p>Ketua Jurusan,</p>  <p>I Gede Astawan. NIP. 198408202012121004</p>																
	<p>Balai Sertifikasi Elektronik</p> <p><small>Catatan:</small></p> <ul style="list-style-type: none"> • UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah" • Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE • Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan <i>qr code</i> yang telah tersedia 															

Lampiran 9. Surat Keterangan Pelaksanaan Uji Coba Instrumen

GOV. KARANGASEM
 PEMERINTAH KABUPATEN KARANGASEM
 Dinas Pendidikan, Kebudayaan dan Olah Raga
 SATUAN PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 NYUHTEBEL
 NIM 101120810041 NIM 102180 10101 1010174 AKREDITASI B
 Alamat: Bando Desa Tampan, Desa Nyuhtebel, Kecamatan Mambri, Kabupaten Karangasem, Kode Pos: 80873

SURAT KETERANGAN
Nomor :422.5/ 18 /SDN 2 NT/VIII/2025

Yang bertandatangan di bawah ini :

N a m a	: Dra. NI WAYAN KARMINI
N I P	: 19660930 199403 2 008
Jabatan	:Kepala Sekolah
Pangkat / Golongan	: Pembina Tk.I ,IV/b
TempatTugas	: SD Negeri 2 Nyuhtebel


Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Ni Kadek Michella Devayani
NIM	: 2211031287
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dsar (PGSD)
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Adalah mahasiswi yang telah melaksanakan uji coba Instrumen Penelitian di SD Negeri 2 Nyuhtebel sebagai bagian dari tugas akademik. Pihak sekolah mengucapkan terima kasih serta berharap hasil penelitian tersebut bermanfaat bagi peneliti maupun sekolah.

Demikian surat pengantar ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Tampan, 23 Agustus 2025
Kepala SD Negeri 2 Nyuhtebel



Dra. NI WAYAN KARMINI
NIP: 19660930 199403 2 008

Lampiran 10. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian di SD Negeri 1 Pesedahan

	<p>පළාත් පාලන ආයතන සභාව PEMERINTAH KABUPATEN KARANGASEM සමාජ සේවකර්ම සහ පුහුණුව DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA සමාජ සේවකර්ම SATUAN PENDIDIKAN පාලන ආයතන සභාව, පළාත SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PESEDAHAN පාලන ආයතන සභාව, පළාත සමාජ සේවකර්ම සහ පුහුණුව මහල, <i>Jalan I Gusti Ngurah Tenganan, Desa Pesedahan, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, Kode Pos: 80871</i></p>	
<u>SURAT KETERANGAN</u>		
Nomor : 421.2/28 /SDN 1 PSD/X/2025		
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Pesedahan, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswi Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksa) Buleleng, dengan keterangan berikut:</p>		
Nama	: Ni Kadek Michella Devayani	
NIM	: 2211031287	
Jurusan	: Pendidikan Dasar	
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Fakultas	: Ilmu Pendidikan	
<p>memang benar telah melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Pembelajaran 3D Kenampakan Alam Terhadap Kompetensi Kognitif IPAS Siswa Kelas IV SD Gugus I Kecamatan Manggis Tahun Ajaran 2025/2026”, pada tanggal 25 Agustus 2025 sampai dengan 8 Oktober 2025 di Sekolah Dasar Negeri 1 Pesedahan.</p>		
<p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Pesedahan, 11 Oktober 2025</p>  <p>Kepala Satuan Pendidikan SD Negeri 1 Pesedahan,</p> <p>Ni Nengah Sudarmi, S.Pd., M.Pd. NIP.19661231 198606 2 001</p>		

Lampiran 12. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Uji Coba Kompetensi Kognitif

INDIKATOR SOAL									
Capaian Pembelajaran (1)	Tujuan Pembelajaran (2)	Taraf Kognitif						No Soal (9)	Total Soal (10)
		C1 (3)	C2 (4)	C3 (5)	C4 (6)	C5 (7)	C6 (8)		
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.			✓				1, 2, 3, 4, dan 5	5
	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.				✓			6, 7, 8, 9, dan 10	5
	Siswa mampu menganalisis cara pengelolaan kenampakan alam.				✓			11, 12, 13, 14, dan 15	5
	Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kenampakan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.						✓	16, 17, 18, 19, dan 20	5
	Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu perubahan kenampakan alam.						✓	21, 22, 23, 24, dan 25	5
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kenampakan alam, serta efektivitas strategi pelestarian dan konservasi yang dilakukan.						✓	26, 27, 28, 29, dan 30	5
Banyak Butir									30



Lampiran 13. Instrumen Uji Coba Soal Seri I

SOAL SERI I
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

Nama : _____
Kelas/Nomor Absen : _____

Petunjuk pengerjaan!

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban A, B, C, dan D yang merupakan pilihan jawaban yang paling benar.

1. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah tersebut adalah

- A. Menangkap ikan dengan jaring di laut lepas
 - B. Membuka pertambangan batu bara di lereng bukit
 - C. Bertani hortikultura seperti bawang merah dan cabai di lahan berteras
 - D. Menyediakan jasa pelabuhan dan bongkar muat barang
2. Mika berkunjung ke daerah pantai yang luas dan berpasir putih. Mika melihat banyak penduduk bekerja di tepi pantai. Pekerjaan utama penduduk di wilayah tersebut adalah
- A. Petani padi
 - B. Penambang batu bara
 - C. Nelayan dan petani rumput laut
 - D. Peternak kuda
3. Chintya tinggal di wilayah pesisir. Aktivitas ekonomi apa yang sesuai untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan di wilayah ini adalah....
- A. Mengembangkan budidaya perikanan ramah lingkungan dan ekowisata bahari
 - B. Meningkatkan penangkapan ikan secara besar-besaran
 - C. Membangun kawasan industri di sepanjang pesisir
 - D. Mengurangi aktivitas perikanan untuk menjaga ekosistem laut
4. Daerah perbukitan di Desa Suka Makmur cocok ditanami berbagai sayuran. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah
- A. Mengubah bentuk kenampakan alam secara sembarangan
 - B. Menyesuaikan diri dengan kondisi geografis lingkungan
 - C. Merusak alam demi keuntungan pribadi
 - D. Menebang hutan tanpa reboisasi

5. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Wilayah tersebut cocok digunakan untuk pertanian dan permukiman karena

- A. Udara di dataran rendah sangat dingin
 - B. Tanahnya tidak subur dan berbatu
 - C. Akses transportasi mudah dan tanahnya datar
 - D. Daerah ini dikelilingi oleh laut lepas
6. Desa Air Terjun Sejahtera memanfaatkan aliran air terjun setinggi 15 m. Pernyataan yang tepat menggambarkan dampak positif dari pemanfaatan kenampakan alam adalah....
- A. Erosi tebing dasar air terjun
 - B. Pariwisata alam berkembang
 - C. Risiko lumpur mengendap di sawah
 - D. Penurunan kadar oksigen di kolam
7. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Sebuah desa terletak di delta sungai dengan alur bercabang-cabang. Dampak positif yang akurat adalah....

- A. Tanah gembur untuk pertanian
 - B. Jalur transportasi perahu memudahkan perpindahan
 - C. Kesulitan menangkap ikan di arus deras
 - D. Habitat mangrove menahan ombak
8. Desa Gua Kapur Lestari terdapat gua kapur yang sering dijadikan objek kunjungan. Opsi yang tepat menunjukkan manfaat bagi masyarakat adalah....
- A. Habitat kelelawar dilindungi dan Tempat wisata edukasi
 - B. Sumber bahan bangunan kapur dan kebisingan turis memengaruhi satwa
 - C. Risiko paparan gas berbahaya dan kerusakan akibat sentuhan pengunjung
 - D. Sumber air bawah tanah stabil dan banjir gua saat hujan lebat
9. Kawasan pesisir Kota Mangrove Jaya dilindungi oleh hutan bakau luas. Dampak positif dari keberadaan hutan bakau terhadap lingkungan adalah
- A. Peluang serangan hama bakau
 - B. Risiko kebakaran hutan bakau
 - C. Polusi plastik menumpuk di akar bakau
 - D. Penstabil garis pantai alami

10. Perhatikan tabel kejadian banjir berikut:

Desa	Luas Hutan	Jumlah Banjir/Tahun
A	70%	1
B	30%	4
C	10%	6

Dari data di atas, simpulan yang logis mengenai dampak negatif kenampakan alam yaitu....

- A. Semakin sedikit hutan semakin sering banjir
- B. Semakin banyak hutan, semakin sering banjir
- C. Banjir tidak ada kaitannya dengan hutan luas
- D. Desa B lebih rawan banjir dibanding Desa C

11. Perhatikan gambar di bawah!

A.



B.



C.



D.



Cara yang tepat untuk mencegah longsor pada lahan perbukitan terjal adalah....

- A. A dan C
- B. A dan D
- C. B dan C
- D. B dan D

Bacalah pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 12 dan 13!

Abrasi pantai menjadi masalah serius di wilayah pesisir yang mengancam ekosistem dan pemukiman warga. Pemerintah daerah sedang mempertimbangkan berbagai tindakan untuk mengendalikan abrasi tersebut.

12. Menurut pernyataan di atas, tindakan yang efektif untuk mengendalikan abrasi pantai adalah....

- A. Membangun pemecah ombak alami dari karang
- B. Menguruk pasir pantai dengan tanah liat
- C. Menanam mangrove di garis pantai
- D. Memasang papan pengumuman larangan berenang

13. Keunggulan menanam mangrove dibandingkan dengan menguruk pasir pantai dalam mengatasi abrasi pantai adalah....

- A. Menguruk pasir pantai lebih efektif karena lebih menghemat waktu
- B. Menguruk pasir pantai lebih murah dibandingkan menanam mangrove
- C. Mangrove lebih efektif karena akar yang kuat mampu menahan gelombang laut.
- D. Mangrove tidak memberikan manfaat tambahan selain mengurangi abrasi

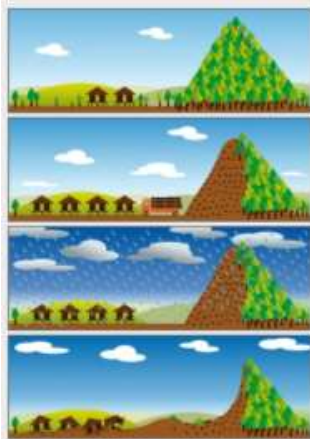
14. Abrasi pantai menyebabkan kerusakan ekosistem dan mengancam pemukiman warga. Pengelolaan kenampakan alam harus dilakukan dengan cara....
 - A. Menguntungkan investor
 - B. Menjaga keseimbangan alam
 - C. Mengutamakan estetika
 - D. Mengurangi jumlah penduduk
15. Gunung merupakan kenampakan alam yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Untuk mengelola sumber daya air di wilayah pegunungan agar tidak cepat habis, strategi yang tepat adalah....
 - A. Membuka lahan pertanian di lereng curam
 - B. Menerapkan sistem terasering dan reboisasi
 - C. Membuat jalan beton di sepanjang aliran sungai
 - D. Menebang pohon untuk memperluas pemukiman
16. Seorang pengusaha membangun tambak udang di pesisir pantai dengan menebang seluruh hutan mangrove. Tindakan yang tepat dilakukan pemerintah adalah....
 - A. Mendukung penuh, karena meningkatkan pendapatan
 - B. Memberikan subsidi agar tambak lebih besar
 - C. Menegur dan meminta pengusaha menanam kembali mangrove
 - D. Membiarkan, karena itu tanah milik pribadi
17. Jika melihat warga membuang sampah ke sungai di daerah dataran rendah, maka sikap evaluatif yang tepat adalah....
 - A. Membiarkan karena itu bukan urusan pribadi
 - B. Ikut membuang sampah agar tidak ketinggalan
 - C. Melaporkan ke RT dan mengajak warga menjaga kebersihan sungai
 - D. Menutup saluran air agar sampah tidak terbawa arus
18. Pemerintah ingin mengembangkan pariwisata di daerah pegunungan dengan membuka jalur transportasi baru. Namun, pembangunan jalan tersebut berpotensi merusak hutan lindung. Keputusan yang seharusnya diambil adalah....
 - A. Menunda pembangunan sampai ada studi dampak lingkungan
 - B. Tetap membangun jalan demi pariwisata
 - C. Menebang semua pohon agar pembangunan lebih cepat
 - D. Mengalihfungsikan seluruh kawasan hutan untuk pariwisata
19. Warga membakar hutan di daerah dataran tinggi untuk membuka lahan pertanian. Tindakan tersebut harus dievaluasi karena dapat menyebabkan....
 - A. Meningkatnya populasi hewan liar
 - B. Kesuburan tanah jangka panjang
 - C. Kerusakan ekosistem dan gangguan pernapasan
 - D. Peningkatan sumber air bersih
20. Sebuah proyek reklamasi pantai dilakukan tanpa melibatkan kajian lingkungan, yang seharusnya dilakukan agar reklamasi tidak merugikan masyarakat adalah....
 - A. Menghentikan proyek dan melakukan analisis dampak lingkungan terlebih dahulu
 - B. Melanjutkan proyek dengan mengabaikan protes warga
 - C. Menutup akses pantai untuk umum
 - D. Meningkatkan jumlah pekerja agar cepat selesai
21. Pemerintah berencana membangun tol melewati kawasan hutan lindung untuk mempercepat arus wisata, namun hutan tersebut adalah habitat satwa langka. Keputusan yang tepat untuk diambil adalah....
 - A. Tetap membangun jalan tol demi meningkatkan ekonomi wisata
 - B. Menunda pembangunan sampai ada kajian dampak lingkungan lengkap
 - C. Mengganti jalur tol agar tidak melewati hutan lindung

- D. Menebang pohon di hutan lindung agar pembangunan cepat selesai
22. Sebuah pabrik tekstil membuang limbah cair ke sungai, kemudian warga mengeluh air tercemar dan ikan mati. Terdapat beberapa solusi untuk masalah tersebut.
- 1) Menutup pabrik permanen
 - 2) Membiarkan pabrik beroperasi tanpa syarat
 - 3) Mewajibkan pabrik membuat instalasi pengolahan limbah (IPAL)

Solusi terbaik dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan lingkungan adalah....

- A. (1) karena pencemaran berhenti total
 - B. (2) karena pabrik memberi banyak lapangan kerja
 - C. (3) karena ekonomi tetap berjalan dan lingkungan terlindungi
 - D. (1) karena menambah peluang membuka pabrik baru
23. Pemerintah mengeringkan rawa Kalimaya untuk tambak udang. Risiko terbesar yang dihadapi ekosistem dan warga yaitu....
- A. Habitat burung migrasi hilang, memicu penurunan keanekaragaman
 - B. Rawa menjadi lebih luas dan subur
 - C. Produksi udang turun karena air terlalu jernih
 - D. Sawah di sekitarnya tumbuh baik tanpa irigasi suplemen
24. Pemerintah desa menanam mangrove di pesisir Pantai Indah Permai. Manfaat utama yang akan diperoleh masyarakat setempat adalah....
- A. Garam laut menjadi lebih asin
 - B. Garis pantai lebih stabil dari abrasi ombak
 - C. Pasir pantai terangkat ke daratan
 - D. Ombak menjadi lebih besar dan berbahaya

25. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

- Perubahan kenampakan alam seperti pada gambar di atas dapat memberikan manfaat, yaitu....
- A. Meningkatkan luas produksi pangan dan pendapatan petani
 - B. Meningkatkan keanekaragaman hayati dan habitat satwa
 - C. Menurunkan suhu lokal dan memperlambat pertumbuhan tanaman
 - D. Mengurangi emisi karbon dan memperkuat siklus air
26. Perhatikan kondisi desa Sukajaya!
- Sungai tercemar limbah rumah tangga
 - Hutan di hulu gundul
 - Jalan desa rusak parah

Jika pemerintah hanya punya dana terbatas, prioritas pertama yang harus dilakukan adalah....

- A. Memperbaiki jalan desa
 - B. Membersihkan sungai
 - C. Reboisasi hutan di hulu
 - D. Membuat taman kota
27. Desa Ardas memasang Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) di aliran sungai kecil. Pernyataan yang tepat menggambarkan kelebihan penerapan PLTMH ini adalah....
- A. Mengurangi debit air sungai hingga kering di musim kemarau
 - B. Menyediakan listrik ramah lingkungan untuk kebutuhan rumah tangga
 - C. Menutup mata air alami dan menggantinya dengan saluran tertutup
 - D. Mempersempit lebar aliran sungai sehingga memicu banjir
28. Di lereng bukit curam, petani membuat lahan terasering untuk kebun sayur. Kelebihan sistem terasering bagi petani setempat adalah....
- A. Meningkatkan cepatnya aliran air sehingga irigasi lebih buruk
 - B. Mengurangi erosi dan mendistribusikan air hujan lebih merata
 - C. Membutuhkan biaya sangat rendah tanpa perawatan
 - D. Menyebabkan longsor tiba-tiba setelah musim hujan
29. Suatu kawasan pegunungan ditetapkan sebagai suaka alam untuk flora endemik. Kelebihan kebijakan pelestarian berupa suaka alam ini adalah....
- A. Mengizinkan penebangan untuk kebutuhan kayu bakar
 - B. Mencegah masuknya wisatawan sehingga ekonomi desa terpuruk
 - C. Melindungi habitat alami dan meningkatkan ekowisata berkelanjutan
 - D. Menutup akses penduduk tanpa program alternatif mata pencaharian
30. Reklamasi pantai menggunakan beton untuk kawasan wisata mewah. Kekurangan dari reklamasi beton adalah....
- A. Menambah garis pantai alami bagi nelayan
 - B. Merusak terumbu karang dan mengubah pola arus laut
 - C. Mengurangi abrasi pantai sekaligus melindungi pasir
 - D. Menyediakan area rekreasi tanpa memengaruhi ekosistem



Selamat Mengerjakan!

Lampiran 14. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Soal Seri II

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN SERI I
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS**

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



Lampiran 15. Uji Instrumen Uji Coba Soal Seri II

SOAL SERI II
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

Nama :

Kelas/Nomor Absen :

Petunjuk pengerjaan!

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban A, B, C, dan D yang merupakan pilihan jawaban yang paling benar.

1. Perhatikan gambar berikut!



Aktivitas yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah tersebut adalah

- A. Menangkap ikan dengan jaring di laut lepas
 B. Membuka pertambangan batu bara di lereng bukit
 C. Bertani hortikultura seperti bawang merah dan cabai di lahan berteras
 D. Menyediakan jasa pelabuhan dan bongkar muat barang
2. Sebuah desa pesisir di Sulawesi Tenggara terkenal dengan pantainya yang landai dan ekosistem laut yang kaya. Masyarakat memanfaatkan kawasan ini untuk kegiatan ekonomi. Berdasarkan kondisi tersebut, mata pencaharian utama yang sesuai adalah
- A. Pengrajin logam dan pahat batu
 B. Peternak sapi dan pengelola ladang jagung
 C. Nelayan, pembudidaya rumput laut, dan pengolah hasil laut
 D. Penambang emas dan batuan mineral
3. Chintya tinggal di wilayah pesisir. Aktivitas ekonomi apa yang sesuai untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan di wilayah ini adalah....
- A. Mengembangkan budidaya perikanan ramah lingkungan dan ekowisata bahari
 B. Meningkatkan penangkapan ikan secara besar-besaran
 C. Membangun kawasan industri di sepanjang pesisir
 D. Mengurangi aktivitas perikanan untuk menjaga ekosistem laut
4. Masyarakat di daerah pegunungan Dieng memanfaatkan lahan miring untuk menanam kentang dan wortel secara berjenjang. Praktik ini menunjukkan bahwa....
- A. Mengubah kontur pegunungan tanpa izin

- B. Menyesuaikan pola pertanian dengan kondisi alam untuk menjaga kelestarian lingkungan
- C. Menebang pohon secara besar-besaran demi membuka lahan pertanian
- D. Menggunakan mesin berat di lereng curam untuk mempercepat panen

5. Perhatikan gambar berikut!



Kawasan dataran rendah di sekitar delta sungai besar sering dijadikan lokasi pembangunan permukiman dan pertanian. Hal ini disebabkan oleh ...

- A. Daerah ini memiliki suhu yang sangat dingin dan curah hujan tinggi
 - B. Wilayah ini jauh dari sumber air dan sulit dijangkau
 - C. Akses transportasi mudah, tanahnya datar dan subur, cocok untuk mendukung aktivitas manusia
 - D. Letaknya terpencil dan dikelilingi hutan lebat yang sulit ditembus
6. Desa Air Terjun Sejahtera memanfaatkan aliran air terjun setinggi 15 m. Pernyataan yang tepat menggambarkan dampak positif dari pemanfaatan kenampakan alam adalah....
- A. Erosi tebing dasar air terjun
 - B. Pariwisata alam berkembang
 - C. Risiko lumpur mengendap di sawah
 - D. Penurunan kadar oksigen di kolam

7. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah muara sungai membentuk delta dengan banyak anak sungai. Dampak positif yang tepat adalah...

- A. Penurunan kualitas air akibat limbah industry
- B. Jalur transportasi perahu singkat
- C. Erosi tepi sungai semakin parah
- D. Sedimentasi mempersempit saluran air

8. Kawasan gua terdapat stalaktit dan stalagmit yang menarik turis. Manfaat bagi masyarakat setempat adalah...
- Habitat kelelawar terlindungi
 - Kerusakan formasi gua oleh vandalisme
 - Polusi suara terhadap satwa gua
 - Cadangan air tanah melimpah
9. Kawasan pesisir Kota Mangrove Jaya dilindungi oleh hutan bakau luas. Dampak positif dari keberadaan hutan bakau terhadap lingkungan adalah
- Peluang serangan hama bakau
 - Risiko kebakaran hutan bakau
 - Polusi plastik menumpuk di akar bakau
 - Penstabil garis pantai alami

10. Perhatikan tabel kejadian banjir berikut:

Desa	Luas Hutan	Jumlah Banjir/Tahun
A	70%	1
B	30%	4
C	10%	6

Dari data di atas, simpulan yang logis mengenai dampak negatif kenampakan alam yaitu....

- Semakin sedikit hutan semakin sering banjir
- Semakin banyak hutan, semakin sering banjir
- Banjir tidak ada kaitannya dengan hutan luas
- Desa B lebih rawan banjir dibanding Desa C

11. Perhatikan gambar di bawah!

A.



B.



C.



D.



Cara tepat untuk mencegah longsor pada lahan perbukitan terjal adalah....

- A dan C
- A dan D
- B dan C
- B dan D

Bacalah pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 12 dan 13!

Abrasi pantai menjadi masalah serius di wilayah pesisir yang mengancam ekosistem dan pemukiman warga. Pemerintah daerah sedang mempertimbangkan berbagai tindakan untuk mengendalikan abrasi tersebut.

12. Menurut pernyataan di atas, tindakan yang efektif untuk mengendalikan abrasi pantai adalah....
 - A. Membangun pemecah ombak alami dari karang
 - B. Menguruk pasir pantai dengan tanah liat
 - C. Menanam mangrove di garis pantai
 - D. Memasang papan pengumuman larangan berenang

13. Keunggulan menanam mangrove dibandingkan dengan menguruk pasir pantai dalam mengatasi abrasi pantai adalah....
 - A. Menguruk pasir pantai lebih efektif karena lebih menghemat waktu
 - B. Menguruk pasir pantai lebih murah dibandingkan menanam mangrove
 - C. Mangrove lebih efektif karena akar yang kuat mampu menahan gelombang laut.
 - D. Mangrove tidak memberikan manfaat tambahan selain mengurangi abrasi

14. Kawasan gua kapur yang menjadi objek wisata memiliki formasi stalaktit dan stalagmit yang rentan rusak akibat sentuhan manusia. Berdasarkan analisis terhadap upaya pelestarian dan edukasi wisata, langkah terbaik untuk melindungi formasi tersebut adalah....
 - A. Membuka akses bebas bagi semua pengunjung tanpa pendamping
 - B. Memasang papan larangan menyentuh formasi dan mendampingi turis
 - C. Membangun gua buatan sebagai pengganti gua alami
 - D. Membiarkan kelelawar bebas bersarang di mulut gua

15. Oasis di padang pasir merupakan sumber air penting yang harus dikelola secara efisien agar tidak cepat habis. Berdasarkan analisis terhadap kondisi iklim dan kebutuhan pertanian, cara pengelolaan yang paling efektif adalah....
 - A. Membuat kolam terbuka tanpa penutup untuk menampung air hujan
 - B. Menggunakan sistem irigasi tetes pada lahan pertanian
 - C. Menggali sumur dangkal di sekeliling oasis
 - D. Menebang seluruh pohon kurma agar ruang penyimpanan air berkurang

16. Sebuah perusahaan tambak udang skala besar memanen seluruh hutan mangrove di zona pesisir yang dilindungi, tanpa izin lingkungan yang memadai, untuk memperluas kolam budidaya. Tindakan tepat yang harus diambil oleh pemerintah daerah sesuai prinsip tata kelola pesisir berkelanjutan adalah...
 - A. Mengeluarkan penghargaan atas investasi asing yang masuk, demi pertumbuhan ekonomi
 - B. Memberikan izin baru dengan subsidi guna memperbesar kapasitas tambak
 - C. Menegur secara resmi, mengenakan sanksi administratif, dan mewajibkan penanaman kembali mangrove sesuai AMDAL

- D. Mengabaikan pelanggaran karena lahan sudah beralih kepemilikan ke pihak swasta
17. Sekelompok warga membuang sampah plastik langsung ke sungai setelah hujan deras. Agar pendekatan bersifat evaluatif dan memberdayakan masyarakat, langkah terbaik adalah...
- Menutup mata karena sampah hanyalah tanggung jawab pemerintah kota
 - Ikut membuang sampah agar arus sungai tidak tersumbat
 - Melaporkan kejadian ke ketua RT/RW, menginisiasi workshop bank sampah, dan mengajak warga menjaga kebersihan sungai secara kolektif
 - Menutup saluran pembuangan air permukaan agar sampah tidak terbawa ke sungai
18. Pemerintah pusat merencanakan membuka jalur transportasi baru melalui hutan lindung pegunungan untuk mendongkrak pariwisata. Namun, rencana ini berpotensi merusak habitat kritis dan memicu erosi lereng. Keputusan terbaik yang hendaknya diprioritaskan adalah...
- Menunda pembangunan hingga studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan kajian jalur alternatif selesai
 - Tetap melanjutkan pembangunan demi percepatan target kunjungan wisata
 - Menebang seluruh pohon sepanjang rute agar proses konstruksi lebih cepat
 - Mengalihfungsikan kawasan hutan lindung menjadi zona pariwisata sepenuhnya
19. Sejumlah petani di dataran tinggi melakukan pembakaran lahan sistematis untuk membuka lahan baru, meski kawasan tersebut berada dalam zona resapan air. Evaluasi terhadap tindakan ini penting karena dapat menyebabkan...
- Peningkatan populasi satwa endemik akibat habitat baru
 - Kesuburan tanah jangka panjang berkat abu sisa pembakaran
 - Kerusakan ekosistem hutan, degradasi tanah, dan gangguan pernapasan pada penduduk sekitar
 - Penambahan cadangan air tanah di musim kemarau
20. Proyek reklamasi pantai dipercepat tanpa melakukan kajian lingkungan dan sosialisasi publik. Agar reklamasi dapat dilanjutkan dengan dampak minimal untuk masyarakat pesisir, langkah awal yang wajib diambil adalah...
- Menghentikan sementara proyek dan melakukan analisis dampak lingkungan serta melibatkan seluruh pemangku kepentingan
 - Melanjutkan proyek sesuai jadwal, meski ada protes warga
 - Menutup akses pantai untuk mengurangi interferensi lokal
 - Menambah tenaga kerja agar pengerjaan selesai lebih cepat
21. Pemerintah berencana membangun tol melewati kawasan hutan lindung untuk mempercepat arus wisata, namun hutan tersebut adalah habitat satwa langka. Keputusan yang tepat untuk diambil adalah....
- Tetap membangun jalan tol demi meningkatkan ekonomi wisata
 - Menunda pembangunan sampai ada kajian dampak lingkungan lengkap
 - Mengganti jalur tol agar tidak melewati hutan lindung

D. Menebang pohon di hutan lindung agar pembangunan cepat selesai

22. Sebuah pabrik tekstil membuang limbah cair ke sungai, kemudian warga mengeluh air tercemar dan ikan mati. Terdapat beberapa solusi untuk masalah tersebut.

- 1) Menutup pabrik permanen
- 2) Membiarkan pabrik beroperasi tanpa syarat
- 3) Mewajibkan pabrik membuat instalasi pengolahan limbah (IPAL)

Solusi terbaik dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan lingkungan adalah....

- A. (1) karena pencemaran berhenti total
- B. (2) karena pabrik memberi banyak lapangan kerja
- C. (3) karena ekonomi tetap berjalan dan lingkungan terlindungi
- D. (1) karena menambah peluang membuka pabrik baru

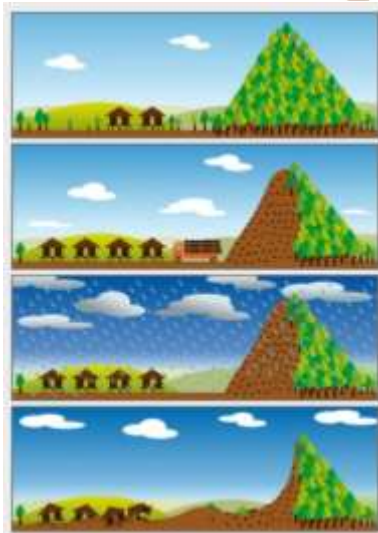
23. Pemerintah daerah mengeringkan lahan gambut rawa Kalimaya untuk tambak udang intensif, tanpa mempertimbangkan zona inti cagar biosfer. Risiko ekologis dan sosial terbesar yang muncul adalah...

- A. Hilangnya habitat burung migrasi dan penurunan drastic keanekaragaman avifauna
- B. Meningkatnya kesuburan tanah gambut untuk tanaman pangan lokal
- C. Populasi udang menurun karena air kolam terlalu jernih dan oksigen terlarut rendah
- D. Sawah di sekitarnya semakin produktif tanpa perlu irigasi tambahan

24. Program penanaman Rhizophora dan Avicennia di garis pantai Desa Permai telah berjalan dua tahun. Manfaat yang dirasakan masyarakat setempat adalah...

- A. Meningkatnya salinitas air payau hingga menyulitkan pemanfaatan tambak
- B. Berkurangnya abrasi pantai dan pendangkalan minimal di muara Sungai
- C. Akumulasi pasir ke daratan yang menutup jalur akses nelayan
- D. Peningkatan intensitas ombak besar yang merusak dermaga tradisional

25. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Perubahan kenampakan alam seperti pada gambar di atas dapat memberikan manfaat, yaitu....

- A. Meningkatkan luas produksi pangan dan pendapatan petani
- B. Meningkatkan keanekaragaman hayati dan habitat satwa
- C. Menurunkan suhu lokal dan memperlambat pertumbuhan tanaman
- D. Mengurangi emisi karbon dan memperkuat siklus air

26. Perhatikan kondisi desa Sukajaya!

- Sungai tercemar limbah rumah tangga
- Hutan di hulu gundul
- Jalan desa rusak parah

Jika pemerintah hanya punya dana terbatas, prioritas pertama yang harus dilakukan adalah....

- A. Memperbaiki jalan desa
- B. Membersihkan sungai
- C. Reboisasi hutan di hulu
- D. Membuat taman kota

27. Desa Ardas memasang Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) di aliran sungai kecil. Pernyataan yang tepat menggambarkan kelebihan penerapan PLTMH ini adalah....

- A. Mengurangi debit air sungai hingga kering di musim kemarau
- B. Menyediakan listrik ramah lingkungan untuk kebutuhan rumah tangga
- C. Menutup mata air alami dan menggantinya dengan saluran tertutup
- D. Mempersempit lebar aliran sungai sehingga memicu banjir

28. Pada lereng curam Gunung Merdu, petani membangun terasering kontur dengan dinding batu kering. Kelebihan sistem terasering ini bagi pengelolaan lahan adalah...

- A. Mempercepat aliran permukaan sehingga tanah cepat kering
- B. Meningkatkan kebutuhan pupuk karena tanah teroksidasi berlebih
- C. Menekan laju erosi hingga 60% dan meningkatkan retensi air tawar pada setiap petak lahan
- D. Menurunkan stabilitas lereng sehingga rentan longsor setelah hujan deras

29. Hutan Gunung Bening ditetapkan sebagai suaka alam untuk melindungi flora endemik seperti Rafflesia dan Nepenthes. Kelebihan utama kebijakan suaka alam ini adalah...

- A. Mengizinkan aktivitas penebangan kayu bakar oleh penduduk
- B. Memberikan payung hukum bagi perlindungan habitat spesies endemik dan memfasilitasi riset ilmiah berkelanjutan
- C. Menutup total akses warga tanpa menyediakan alternatif mata pencaharian
- D. Membuka zona inti untuk wisata petualang dengan izin terbatas

30. Reklamasi pantai mewah Pesona Bay menambah struktur beton di garis pantai untuk promenad. Kekurangan utama dari reklamasi beton ini adalah...

- A. Menambah area intertidal yang berguna sebagai nursery ikan

- B. Mengganggu pola sirkulasi sedimen dan merusak terumbu karang dekat garis Pantai
- C. Mengurangi abrasi sekaligus memperkaya habitat bentik
- D. Memberi ruang rekreasi baru tanpa dampak ekologis

Selamat Mengerjakan!




Lampiran 16. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Soal Seri II

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN SERI II
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

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



Lampiran 17. Uji Validitas Isi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1

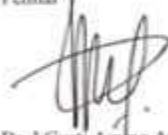
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
 NIP : 199008052015042001
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Michella Devayani
 NIM : 2211031287
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 8 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 8 Agustus 2025
 Penilai

 Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 199008052015042001

**UJI VALIDITAS ISI SERI I
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS**

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentuk alam secara	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Diajikan dalam bentuk gambar kondisi geografis, siswa mampu mengidentifikasi aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pesisiran.	Pilihan Ganda	1	✓	
		Diajikan pertanyaan mengenai aktivitas pesisir pantai, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pesisir pantai.	Pilihan Ganda	2,3	✓	
		Diajikan pernyataan kondisi dataran rendah, siswa mampu memilih aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	4	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi		
					Relevan	Tidak Relevan	
komprehensif dan mengendali hubungan ruang betang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.	Diajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan wilayah dataran rendah.	Pilihan Ganda	5	✓		
		Diajikan pertanyaan mengenai pemanfaatan aliran air terjun, siswa mampu mampu memilih dampak positif sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	6	✓		
		Diajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menganalisis dampak positif perubahan sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	7	✓		
		Diajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memebah manfaat pemanfaatan kenampakan alam sebagai objek wisata terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	8	✓		
		Diajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilih dampak positif hutan bakau terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	9	✓		
		Diajikan tabel hubungan luas hutan dan banjir, siswa mampu mampu menyimpulkan hubungan antara hutan dan banjir.	Pilihan Ganda	10	✓		
		Siswa mampu menganalisis cara	Diajikan dalam gambar, siswa mampu mendefinisikan cara pengendalian longsor pada perbukitan.	Pilihan Ganda	11	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	pengelolaan kemampuan alam.	Disajikan pernyataan mengenai abasi, siswa mampu memilih tindakan efektif untuk mengendalikan abrasi pantai.	Pilihan Ganda	12, 13	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menganalisis cara pengelolaan pantai.	Pilihan Ganda	14	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memilih cara pengelolaan kemampuan alam.	Pilihan Ganda	15	✓	
Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kemampuan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.		Disajikan pernyataan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kegiatan menebang hutan mangrove.	Pilihan Ganda	16	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif yaitu membuang sampah sembarangan.	Pilihan Ganda	17	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai keputusan yang tepat untuk pengembangan wisata di daerah pegunungan.	Pilihan Ganda	18	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi akibat dari tindakan negatif yaitu pembukaan hutan.	Pilihan Ganda	19	✓	
Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu		Disajikan pernyataan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kemampuan alam.	Pilihan Ganda	20	✓	
		Disajikan pertanyaan rencana pembangunan jalan tol di hutan lindung, siswa mampu menilai kebijakan dengan mempertimbangkan aspek ekologi.	Pilihan Ganda	21	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari singai, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dan pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memutarakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memperbandingkan lekturangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan-Komentar-Saran

Mohon melakukan butir-butir revisi pada kolom berikut.

harus redaksi soal agar sesuai lingkaran kognitif

Depasar, 8 Agustus 2025
 Validator

Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 199008052019047001

UJI VALIDITAS ISI SERI II KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perubahan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentuk alam sekitar	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Disajikan dalam bentuk gambar kamus geografis, siswa mampu mengubungkan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	1	✓	
		Disajikan pernyataan mengenai aktivitas pesisir pantai, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pesisir pantai.	Pilihan Ganda	2, 3	✓	
		Disajikan pernyataan kondisi dataran rendah, siswa mampu memilih aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	4	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
komprehensif dan mengidentifikasi hubungan ruang bentuk alam dengan pola masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kerampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.	Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan wilayah dataran rendah.	Pilihan Ganda	5	✓	
		Disajikan pertanyaan mengenai pemanfaatan aliran air terjun, siswa mampu mampu memilih dampak positif sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	6	✓	
		Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menganalisis dampak positif perubahan sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	7	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilah-memilah manfaat pemanfaatan kerampakan alam sebagai objek wisata terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	8	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilih dampak positif hutan bakau terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	9	✓	
		Disajikan tabel hubungan luas hutan dan banjir, siswa mampu mampu menyimpulkan hubungan antara hutan dan banjir.	Pilihan Ganda	10	✓	
		Siswa mampu menganalisis cara pengelolaan tunggar pada perbukitan.	Pilihan Ganda	11	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kerampakan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.	Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu	Disajikan pernyataan mengenai abrasi, siswa mampu memilah-memilah tindakan efektif untuk mengendalikannya abrasi pantai.	Pilihan Ganda	12, 13	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menganalisis cara pengelolaan pantai.	Pilihan Ganda	14	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memilih cara pengelolaan kerampakan alam.	Pilihan Ganda	15	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kegiatan menebang hutan mangrove.	Pilihan Ganda	16	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif yaitu membuang sampah sembarangan.	Pilihan Ganda	17	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai keputusan yang tepat untuk pengembangan wisata di daerah pegunungan.	Pilihan Ganda	18	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi akibat dari tindakan negatif yaitu pembukaan hutan.	Pilihan Ganda	19	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kerampakan alam.	Pilihan Ganda	20	✓	
		Disajikan pertanyaan rencana pembangunan jalan tol di hutan lindung, siswa mampu menilai kebijakan dengan mempertimbangkan aspek ekologi.	Pilihan Ganda	21	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari sungai, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dari pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memetakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu membandingkan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari sungai, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dari pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memetakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu membandingkan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan-Komentar-Saran

Mohon memulikan butir-butir revisi pada lokasi berikut.

harus redaksi soal agar sesuai lingkungan keagamaan

Depasar, 8 Agustus 2025
Validator



Dr. I Gusti Agung Ayu Widiandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199008052015042001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 2

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : She Fira Azka Arifin, M.Pd.
NIP : 199801082025062005
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Michella Devayani
NIM : 2211031356
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 11 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Agustus 2025

Penilai

She Fira Azka Arifin, M.Pd.
NIP. 199801082025062005

UJI VALIDITAS ISI SERI I
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentuk alam secara	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Disajikan dalam bentuk gambar kondisi geografis, siswa mampu mengidentifikasi aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	1	✓	
		Disajikan pertanyaan mengenai aktivitas primer petani, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pedesaan pantai.	Pilihan Ganda	2,3	✓	
		Disajikan pernyataan kondisi dataran rendah, siswa mampu memilih aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	4	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi		
					Relevan	Tidak Relevan	
komprehensif dan mengidentifikasi hubungan ruang betung alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.	Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan wilayah dataran rendah.	Pilihan Ganda	5	✓		
		Disajikan pertanyaan mengenai pemanfaatan aliran air terjun, siswa mampu mampu memilih dampak positif sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	6	✓		
		Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menganalisis dampak positif perubahan sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	7	✓		
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memebah manfaat pemanfaatan kenampakan alam sebagai objek wisata terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	8	✓		
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilih dampak positif hutan bakau terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	9	✓		
		Disajikan tabel hubungan luas hutan dan banjir, siswa mampu mampu menyimpulkan hubungan antara hutan dan banjir.	Pilihan Ganda	10	✓		
		Siswa mampu menganalisis cara	Disajikan dalam gambar, siswa mampu mendefinisikan cara pengelakan langur pada perbukitan.	Pilihan Ganda	11	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	pengelolaan kemampuan alam.	Disajikan pernyataan mengenai abasi, siswa mampu memilih tindakan efektif untuk mengendalikan abrasi pantai.	Pilihan Ganda	12, 13	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menganalisis cara pengelolaan pantai.	Pilihan Ganda	14	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memilih cara pengelolaan kemampuan alam.	Pilihan Ganda	15	✓	
Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kemampuan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.		Disajikan pernyataan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kegiatan menebang hutan mangrove.	Pilihan Ganda	16	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif yaitu membuang sampah sembarangan.	Pilihan Ganda	17	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai keputusan yang tepat untuk pengembangan wisata di daerah pegunungan.	Pilihan Ganda	18	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi akibat dari tindakan negatif yaitu pembukaan hutan.	Pilihan Ganda	19	✓	
Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu		Disajikan pernyataan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kemampuan alam.	Pilihan Ganda	20	✓	
		Disajikan pertanyaan rencana pembangunan jalan tol di hutan lindung, siswa mampu menilai kebijakan dengan mempertimbangkan aspek ekologi.	Pilihan Ganda	21	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari singgi, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dan pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memutarakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memperbandingkan lekturangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan-Komentar-Saran

Mohon melakukan butir-butir revisi pada kolom berikut.

harus redaksi soal agar sesuai lingkaran kognitif

Depasar, 8 Agustus 2025
 Validator

Dr. I Gusti Agung Ayu Wilandari, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 199008052015042001

UJI VALIDITAS ISI SERI II KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perubahan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentuk alam sekitar	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Disajikan dalam bentuk gambar kamus geografis, siswa mampu mengubungkan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	1	✓	
		Disajikan pernyataan mengenai aktivitas pesisir pantai, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pesisir pantai.	Pilihan Ganda	2, 3	✓	
		Disajikan pernyataan kondisi dataran rendah, siswa mampu memilih aktivitas ekonomi yang sesuai di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	4	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
komprehensif dan mengidentifikasi hubungan ruang bentuk alam dengan potensi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kerampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.	Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan wilayah dataran rendah.	Pilihan Ganda	5	✓	
		Disajikan pertanyaan mengenai pemanfaatan aliran air terjun, siswa mampu mampu memilih dampak positif sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	6	✓	
		Disajikan dalam bentuk gambar, siswa mampu menganalisis dampak positif perubahan sungai terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	7	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilah-memilah manfaat pemanfaatan kerampakan alam sebagai objek wisata terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	8	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mampu memilih dampak positif hutan bakau terhadap kehidupan masyarakat.	Pilihan Ganda	9	✓	
		Disajikan tabel hubungan luas hutan dan banjir, siswa mampu mampu menyimpulkan hubungan antara hutan dan banjir.	Pilihan Ganda	10	✓	
		Siswa mampu menganalisis cara pengelolaan tungau pada perbukitan.	Pilihan Ganda	11	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kerampakan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.	Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu	Disajikan pernyataan mengenai aksi, siswa mampu memilah-memilah tindakan efektif untuk mengendalikannya ulensi pantai.	Pilihan Ganda	12, 13	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menganalisis cara pengelolaan pantai.	Pilihan Ganda	14	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu memilih cara pengelolaan kerampakan alam.	Pilihan Ganda	15	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kegiatan menebang hutan mangrove.	Pilihan Ganda	16	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif yaitu membuang sampah sembarangan.	Pilihan Ganda	17	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai keputusan yang tepat untuk pengembangan wisata di daerah pegunungan.	Pilihan Ganda	18	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi akibat dari tindakan negatif yaitu pembukaan hutan.	Pilihan Ganda	19	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kerampakan alam.	Pilihan Ganda	20	✓	
		Disajikan pertanyaan rencana pembangunan jalan tol di hutan lindung, siswa mampu menilai kebijakan dengan mempertimbangkan aspek ekologi.	Pilihan Ganda	21	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari sungai, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dari pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memetakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu membandingkan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	perubahan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan kasus pabrik cemari sungai, siswa mampu memilih solusi dengan pertimbangan ekonomi dan lingkungan.	Pilihan Ganda	22	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai risiko pengeringan rawa untuk tambak udang.	Pilihan Ganda	23	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai manfaat penanaman mangrove di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	24	✓	
		Disajikan dalam gambar, siswa mampu menilai manfaat dari pemanfaatan hutan menjadi lahan pertanian.	Pilihan Ganda	25	✓	
		Disajikan pertanyaan prioritas pembangunan desa, siswa mampu memetakan prioritas dengan dana terbatas.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam.	Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan pemanfaatan kemampuan alam di aliran sungai.	Pilihan Ganda	27	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah lereng.	Pilihan Ganda	28	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu menilai kelebihan dari pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pegunungan.	Pilihan Ganda	29	✓	
		Disajikan pertanyaan, siswa mampu membandingkan kekurangan pemanfaatan kemampuan alam di wilayah pantai.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon memulikan butir-butir revisi pada lokasi berikut.

harus redaksi soal agar sesuai lingkungan keagamaan

Depasar, 8 Agustus 2025
Validator



Dr. I Gusti Agung Ayu Widiandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199008052015042001



Lampiran 18. Uji Judges 2 Ahli

Angket Uji 2 Ahli, 30 Pertanyaan Seri I

No Soal	Ahli/Skor		Tabulasi
	I	II	
1.	4	4	D
2.	4	4	D
3.	4	4	D
4.	4	4	D
5.	4	4	D
6.	4	4	D
7.	4	4	D
8.	4	4	D
9.	4	4	D
10.	4	4	D
11.	4	4	D
12.	4	4	D
13.	4	4	D
14.	4	4	D
15.	4	4	D
16.	4	4	D
17.	4	4	D
18.	4	4	D
19.	4	4	D
20.	4	4	D
21.	4	4	D
22.	4	4	D
23.	4	4	D
24.	4	4	D
25.	4	4	D
26.	4	4	D
27.	4	4	D
28.	4	4	D
29.	4	4	D
30.	4	4	D

Keterangan:

A = Kedua penguji menyatakan kurang relevan

B = Penguji I menyatakan relevan sedangkan penguji II kurang relevan

C = Penguji I menyatakan kurang relevan sedangkan penguji II relevan

D = Kedua penguji menyatakan relevan

Substansi Rumus Gregory dan Analisis Data

Matrik 2 x 2		Ahli I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Ahli II	Tidak Relevan (Skor 1-2)	0	0
	Relevan (skor 3-4)	0	30

Hasil perhitungan kedua pakar tersebut sebagai berikut.

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{30}{0 + 0 + 0 + 30}$$

$$= \frac{30}{30}$$

$$= 1,00$$



Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji validitas oleh 2 *judges*, memperoleh hasil 30 soal yang valid mendapatkan nilai 1,00 berada pada kategori validitas yang **Sangat Tinggi**.

Angket Uji 2 Ahli, 30 Pertanyaan Seri II

No Soal	Ahli/Skor		Tabulasi
	I	II	
1.	4	4	D
2.	4	4	D
3.	4	4	D
4.	4	4	D
5.	4	4	D
6.	4	4	D
7.	4	4	D
8.	4	4	D
9.	4	4	D
10.	4	4	D
11.	4	4	D
12.	4	4	D
13.	4	4	D
14.	4	4	D
15.	4	4	D
16.	4	4	D
17.	4	4	D
18.	4	4	D
19.	4	4	D
20.	4	4	D
21.	4	4	D
22.	4	4	D
23.	4	4	D
24.	4	4	D
25.	4	4	D
26.	4	4	D
27.	4	4	D
28.	4	4	D
29.	4	4	D
30.	4	4	D

Keterangan:

A = Kedua penguji menyatakan kurang relevan

B = Penguji I menyatakan relevan sedangkan penguji II kurang relevan

C = Penguji I menyatakan kurang relevan sedangkan penguji II relevan

D = Kedua penguji menyatakan relevan.

Substansi Rumus Gregory dan Analisis Data

Matrik 2 x 2		Ahli I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Ahli II	Tidak Relevan (Skor 1-2)	0	0
	Relevan (skor 3-4)	0	30

Hasil perhitungan kedua pakar tersebut sebagai berikut.

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{30}{0 + 0 + 0 + 30}$$

$$= \frac{30}{30}$$

$$= 1,00$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji validitas oleh 2 *judges*, memperoleh hasil 30 soal yang valid mendapatkan nilai 1,00 berada pada kategori validitas yang **Sangat Tinggi**.

Lampiran 19. Uji Validitas

Uji Validitas Butir Tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Seri I

Siswa	Butir Soal																														Skor	Skor ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	9	81	
2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	400	
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	21	441	
4	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	19	361	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	22	484	
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676	
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	25	625	
8	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12	144
9	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	49
10	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	23	529	
11	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
12	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	18	324
13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	22	484
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23	529
16	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22	484
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	26	676	
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	26	676
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	28	784
20	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	49
Jumlah	14	9	14	16	16	11	16	16	14	11	11	9	12	12	12	12	17	13	12	11	14	10	11	14	12	9	16	11	15	13	383	146689	
p	0,7368	0,4736842	0,7368	0,8421	0,84210526	0,57894737	0,8421053	0,8421053	0,736842	0,5789	0,5789	0,4737	0,6316	0,6316	0,6316	0,6316	0,89473684	0,6842	0,6316	0,5789	0,7368	0,5263158	0,5789	0,7368	0,6316	0,473684	0,8421	0,5789	0,78947368	0,6842			
q	0,2632	0,5263158	0,2632	0,1579	0,15789474	0,42105263	0,1578947	0,1578947	0,263158	0,4211	0,4211	0,5263	0,3684	0,3684	0,3684	0,3684	0,10526316	0,3158	0,3684	0,4211	0,2632	0,4736842	0,4211	0,2632	0,3684	0,526316	0,1579	0,4211	0,21052632	0,3158			
Mp	22,214	18,222222	22,214	21,188	19,625	20,0909091	20,625	19,1875	20,92857	23,182	22,727	23,222	22,75	22,833	23	22,75	19,1764706	22,308	22,833	23	22,143	21,6	22,818	22,143	22,333	21,66667	21,5	22,727	19,7333333	22,308			
Mt	20,158																																
St	85,523																																
Ypbi	0,6833	-0,122505	0,6833	0,5949	0,13867874	0,15184799	0,430634	0,0109483	0,396594	0,6507	0,5773	0,5377	0,6436	0,6585	0,6883	0,6436	0,00919843	0,6282	0,6585	0,6213	0,6674	0,3576452	0,592	0,6674	0,5691	0,332305	0,6861	0,5773	0,14749039	0,6282			
R Tabel	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444		
ket	Valid	TidakValid	Valid	Valid	TidakValid	TidakValid	TidakValid	TidakValid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	TidakValid	Valid			

Uji Validitas Butir Tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Seri II

Siswa	Butir Soal																														Skor	Skor ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	19	361		
2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	64	
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11	121	
4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	64	
5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	81	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	900		
7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	11	121	
8	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	81	
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	121	
10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	22	484	
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
12	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20	400	
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676	
14	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	64	
15	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	18	324	
16	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20	400	
17	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	16	256	
18	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784	
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841	
Jumlah	11	18	7	16	12	11	5	11	7	11	15	12	14	18	10	10	16	11	18	14	11	11	16	7	11	7	14	11	7	18	360	129600	
p	0,5789	0,9474	0,3684	0,8421	0,6316	0,5789	0,2632	0,5789	0,3684	0,5789	0,7895	0,6316	0,7368	0,9474	0,5263	0,5263	0,8421	0,5789	0,9474	0,7368	0,5789	0,5789	0,8421	0,3684	0,5789	0,3684	0,7368	0,5789	0,3684	0,9474			
q	0,4211	0,0526	0,6316	0,1579	0,3684	0,4211	0,7368	0,4211	0,6316	0,4211	0,2105	0,3684	0,2632	0,0526	0,4737	0,4737	0,1579	0,4211	0,0526	0,2632	0,4211	0,4211	0,1579	0,6316	0,4211	0,6316	0,2632	0,4211	0,6316	0,0526			
Mp	24,455	18,944	26,571	18,375	18,917	24,455	21,2	24,455	26,571	21,818	18	21,75	19,929	18,944	21,6	21,6	20,375	24,455	18,944	21,571	24,455	24,455	18,375	26,571	23,455	26,571	21,571	24,455	26,571	18,944			
Mt	18,947																																
St	80,387																																
Ypbi	0,8892	0,3531	0,7838	0,0935	0,1399	0,8892	0,2302	0,8892	0,7838	0,526	0	0,5723	0,3671	0,3531	0,4486	0,4486	0,5919	0,8892	0,3531	0,6798	0,8892	0,8892	0,0935	0,7838	0,7514	0,7838	0,6798	0,8892	0,7838	0,3531			
R Tabel	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444			
ket	Valid	TidakValid	Valid	TidakValid	TidakValid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	TidakValid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	TidakValid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	TidakValid		

Lampiran 20. Uji Reliabilitas Perangkat Tes

Uji Reliabilitas Seri I

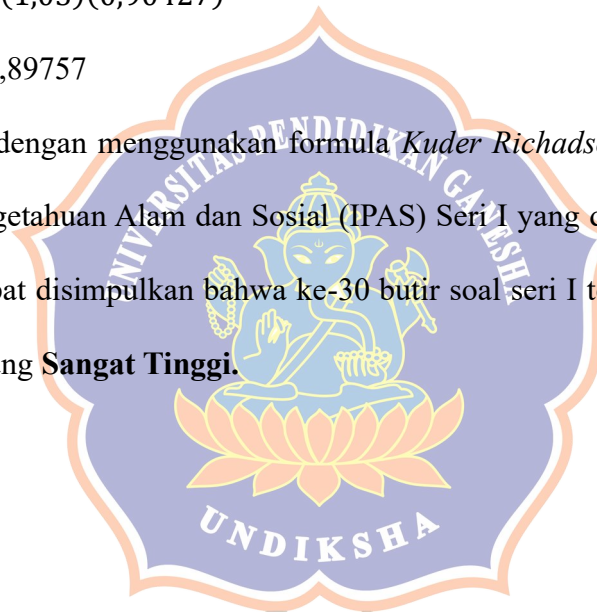
Siswa	Butir Soal																														Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	9
2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	21	
4	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	19	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	22	
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	25	
8	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	12	
9	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
10	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	23	
11	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
12	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	18	
13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	21	
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	22	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	23	
16	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	22	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	26	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	28	
20	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
Jumlah	14	9	14	16	16	11	16	16	14	11	11	9	12	12	12	12	17	13	12	11	14	10	11	14	12	9	16	11	15	13		
k	30																															
k-1	29																															
p	0,7	0,45	0,7	0,8	0,8	0,55	0,8	0,8	0,7	0,55	0,55	0,45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,85	0,65	0,6	0,55	0,7	0,5	0,55	0,7	0,6	0,45	0,8	0,55	0,75	0,65		
q	0,3	0,55	0,3	0,2	0,2	0,45	0,2	0,2	0,3	0,45	0,45	0,55	0,4	0,4	0,4	0,4	0,15	0,35	0,4	0,45	0,3	0,5	0,45	0,3	0,4	0,55	0,2	0,45	0,25	0,35		
pq	0,21	0,2475	0,21	0,16	0,16	0,2475	0,16	0,16	0,21	0,2475	0,2475	0,2475	0,24	0,24	0,24	0,24	0,1275	0,2275	0,24	0,2475	0,21	0,25	0,2475	0,21	0,24	0,2475	0,16	0,2475	0,1875	0,2275		
Σpq	6,5375																															
Varian Sko	49,397																															
Reliabilitas	0,8976																															
Status	Reliabel																															

Hasil Uji Reliabilitas Soal Seri I

Berdasarkan data di atas, dapat dihitung koefisien reliabilitas tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 r_{1.1} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum SD^2 - \sum pq}{SD^2} \right) \\
 r_{1.1} &= \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{49,3974 - 6,5375}{49,3794} \right) \\
 r_{1.1} &= \left(\frac{30}{29} \right) \left(\frac{42,5899}{47,3974} \right) \\
 r_{1.1} &= (1,03)(0,90427) \\
 r_{1.1} &= 0,89757
 \end{aligned}$$

Jadi, dengan menggunakan formula *Kuder Richadson* (KR-20) instrumen tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Seri I yang diuji coba adalah 0,89. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-30 butir soal seri I tersebut telah memiliki reliabilitas yang **Sangat Tinggi**.



Uji Reliabilitas Seri II

Siswa	Butir Soal																														Skor		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	19		
2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11		
4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30		
7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	11
8	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	
10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	22	
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
12	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	20
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
14	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	18
16	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	20
17	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	16
18	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
Jumlah	11	18	7	16	12	11	5	11	7	11	15	12	14	18	10	10	16	11	18	14	11	11	16	7	11	7	14	11	7	18			
k	30																																
k-1	29																																
p	0,55	0,9	0,35	0,8	0,6	0,55	0,25	0,55	0,35	0,55	0,75	0,6	0,7	0,9	0,5	0,5	0,8	0,55	0,9	0,7	0,55	0,55	0,8	0,35	0,55	0,35	0,7	0,55	0,35	0,9			
q	0,45	0,1	0,65	0,2	0,4	0,45	0,75	0,45	0,65	0,45	0,25	0,4	0,3	0,1	0,5	0,5	0,2	0,45	0,1	0,3	0,45	0,45	0,2	0,65	0,45	0,65	0,3	0,45	0,65	0,1			
pq	0,2475	0,09	0,2275	0,16	0,24	0,2475	0,1875	0,2475	0,2275	0,2475	0,1875	0,24	0,21	0,09	0,25	0,25	0,16	0,2475	0,09	0,21	0,2475	0,2475	0,16	0,2275	0,2475	0,2275	0,21	0,2475	0,2275	0,09			
Σpq	6,19																																
arian Sk	67,789																																
eliabilita	0,94																																
Status	Reliabel																																

Hasil Uji Reliabilitas Soal Seri II

Berdasarkan data di atas, dapat dihitung koefisien reliabilitas tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai berikut.

$$r_{1.1} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum SD^2 - \sum pq}{SD^2} \right)$$

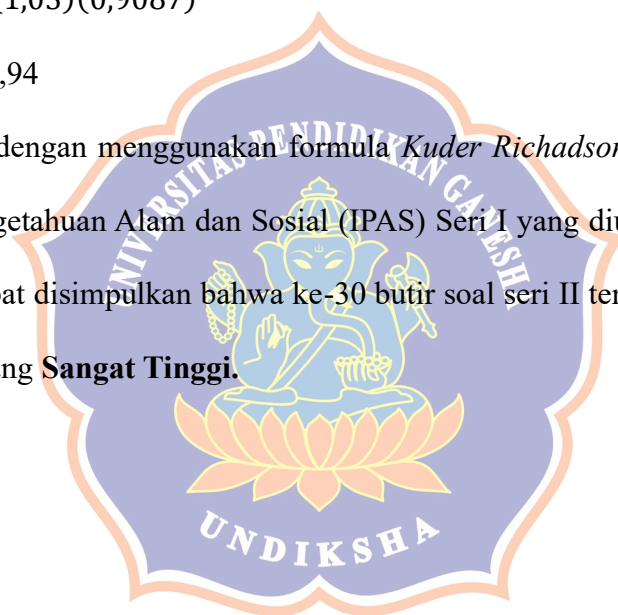
$$r_{1.1} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{67,789 - 6,19}{67,789} \right)$$

$$r_{1.1} = \left(\frac{30}{29} \right) \left(\frac{61,599}{67,789} \right)$$

$$r_{1.1} = (1,03)(0,9087)$$

$$r_{1.1} = 0,94$$

Jadi, dengan menggunakan formula *Kuder Richadson* (KR-20) instrumen tes Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Seri I yang diuji coba adalah 0,94. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-30 butir soal seri II tersebut telah memiliki reliabilitas yang **Sangat Tinggi**.



Lampiran 21. Uji Tingkat Kesukaran

Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Soal Seri I

Siswa	Butir Soal																														Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	9
2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	21	
4	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	19	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	22	
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	25	
8	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	12	
9	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
10	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	23	
11	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
12	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	18
13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	22
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23
16	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	26
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	28
20	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
Jumlah Benar	14	9	14	16	16	11	16	16	14	11	11	9	12	12	12	12	17	13	12	11	14	10	11	14	12	9	16	11	15	13		
Jumlah Siswa	20																															
Indeks Kesukaran	0,7	0,45	0,7	0,8	0,8	0,55	0,8	0,8	0,7	0,55	0,55	0,45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,85	0,65	0,6	0,55	0,7	0,5	0,55	0,7	0,6	0,45	0,8	0,55	0,75	0,65		
Keterangan	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang		

Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes Soal Seri II

Siswa	Butir Soal																														Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	19	
2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	8	
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11		
4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	11	
8	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	
10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	22	
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	28	
12	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20	
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
14	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
15	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	18	
16	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20	
17	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	16	
18	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
Jumlah Benar	11	18	7	16	12	11	5	11	7	11	15	12	14	18	10	10	16	11	18	14	11	11	16	7	11	7	14	11	7	18		
Jumlah Siswa	20																															
Indeks Kesukaran	0,55	0,9	0,35	0,8	0,6	0,55	0,25	0,55	0,35	0,55	0,75	0,6	0,7	0,9	0,5	0,5	0,8	0,55	0,9	0,7	0,55	0,55	0,8	0,35	0,55	0,35	0,7	0,55	0,35	0,9		
Keterangan	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah		

Lampiran 22. Uji Daya Beda

Uji Daya Beda Soal Seri I

Siswa	Butir Soal																														Skor Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
11	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	KELAS ATAS	
9	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7		
20	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7		
1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	9		
8	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	12		
12	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0		18
4	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1		19
2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20		
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	21		
13	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1		21
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	22	
14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	22		
16	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22	
10	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23	
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	25		
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
18	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	26	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	28	
Rata-rata Atas	0,40	0,50	0,40	0,60	0,70	0,50	0,60	0,80	0,50	0,30	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40	0,40	0,90	0,40	0,30	0,40	0,50	0,30	0,30	0,60	0,40	0,40	0,60	0,30	0,70	0,40			
Rata-rata Bawah	1	0,4	1	1	0,9	0,6	1	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,5	1	0,8	0,8	0,9			
Daya Pembeda	0,60	0,10	0,60	0,60	0,20	0,10	0,40	-	0,40	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60	0,60	0,10	0,50	0,60	0,60	0,50	0,40	0,50	0,60	0,60	0,10	0,60	0,50	0,10	0,50			
Keterangan	Baik	Kurang Baik	Baik	Baik	Kurang Baik	Kurang Baik	Kurang Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Kurang Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Kurang Baik	Baik	Baik	Baik	Kurang Baik	Baik	Baik	Kurang Baik	Baik			

Uji Daya Beda Soal Seri II

Siswa	Butir Soal																														Skor Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	8	KELAS ATAS
4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8		
14	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8		
5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9		
8	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9		
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11		
7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	11		
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11		
17	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	16		
15	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	18		
1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	19	KELAS BAWAH	
12	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20		
16	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20		
10	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	22		
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		26
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		28
18	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		28
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		29
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		29
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
rata-rata A	0,10	0,80	0,10	0,80	0,50	0,10	0,20	0,10	0,10	0,30	0,70	0,30	0,50	0,80	0,40	0,40	0,60	0,10	0,80	0,40	0,10	0,10	0,80	0,10	0,20	0,10	0,40	0,10	0,10	0,80			
rata-rata B	1	1	0,6	0,8	0,7	1	0,3	1	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	1	0,6	0,6	1	1	1	1	1	1	0,8	0,6	0,9	0,6	1	1	0,6	1			
rata Pemb	0,90	0,20	0,50	-	0,20	0,90	0,10	0,90	0,50	0,50	0,10	0,60	0,40	0,20	0,20	0,20	0,40	0,90	0,20	0,60	0,90	0,90	-	0,50	0,70	0,50	0,60	0,90	0,50	0,20			
keterangan	angat Baik	Baik	Baik	urang Baik	urang Baik	urang Baik	urang Baik	urang Baik	Baik	Baik	urang Baik	Baik	ukup Baik	ukup Baik	ukup Baik	ukup Baik	urang Baik	ukup Baik	ukup Baik	Baik	angat Baik	urang Baik	Baik	angat Baik	Baik	Baik	urang Baik	Baik	ukup Baik				

Lampiran 23. Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR FASE B KELAS IV
MATERI KENAMPAKAN ALAM



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
DENPASAR
2026

MODUL AJAR
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS IV

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Ni Kadek Michella Devayani
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Pesedahan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
BAB III	: Disini Tempat Tinggalku
Fase/Kelas	: B/IV
Alokasi Waktu	: 2 JP/6 kali pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengenal jenis-jenis kenampakan alam (pegunungan, sungai, danau, pantai, dataran). 2. Siswa memahami konsep kondisi geografis suatu wilayah, seperti iklim, topografi, dan sumber daya alam. 3. Siswa mengetahui contoh-contoh aktivitas ekonomi sederhana yang biasa dijumpai di lingkungan sekitar (pertanian, perikanan, pariwisata). 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. 2. Berkebinekaan Gloal: Kemampuan komunikasi intelektual dalam berinteraksi dengan sesama. 3. Mandiri: Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajar. 4. Bernalar Kritis: Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan 5. Bergotong Royong: Melakukan aktivitas bersama-sama dengan sukarela. 6. Kreatif: Menghasilkan gagasan yang orisinal serta menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang Kelas 2. Media dan sumber belajar: <ul style="list-style-type: none"> - Bahan Ajar - Media pembelajaran 3D Kenampakan Alam 	

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Laptop
- Proyektor

E. TARGET SISWA

1. Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir asas tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Student Teams Achievement Division (STAD)*
3. Metode : Diskusi, tanya jawab, demonstrasi, ceramah.

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.

B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Siswa memahami konsep kenampakan alam.
2. Siswa dapat membangun pengetahuan kenampakan alam.
3. Siswa dapat menyampaikan pendapat
4. Siswa dapat menyelesaikan LKPD dan mempresentasikan.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui media pembelajaran 3D Kenampakan Alam siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah dengan tepat. (C3)
2. Melalui media pembelajaran 3D Kenampakan Alam siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap

kehidupan masyarakat di sekitarnya, serta cara pengelolaan kenampakan alam dengan tepat. (C4)

3. Melalui media pembelajaran 3D Kenampakan Alam, siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif, menilai manfaat dan risiko kenampakan alam dengan tepat. (C5)
4. Melalui kegiatan diskusi, siswa mampu menyampaikan pendapat dengan percaya diri. (A2)
5. Melalui pengerjaan LKPD, siswa mampu menempelkan kegiatan dengan terampil. (P4)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Meningkatkan pemahaman siswa tentang kenampakan alam di sekitar, meliputi gunung, sungai, laut, dan pegunungan.
2. Meningkatkan pemahaman siswa tentang contoh-contoh aktivitas ekonomi sederhana yang biasa dijumpai di lingkungan sekitar (pertanian, perikanan, pariwisata).

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkah melihat gunung, sungai, sawah, atau pantai saat bepergian? Bagaimana perasaanmu saat melihatnya?
2. Jika sungai di dekat tempat tinggalmu tercemar, apa dampaknya bagi kehidupan manusia dan hewan?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan I

Kegiatan Pendahuluan

Waktu 10 menit

1. Kelas dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, dan memeriksa kehadiran siswa.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, dipimpin oleh ketua kelas atau perangkat kelas lainnya.
(Religius)
3. Siswa bersama guru menyanyikan lagu nasional. (Nasionalisme)
4. Guru melakukan apresiasi dengan memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa. (Apresiasi)

- a. “Pernahkah melihat gunung, sungai, sawah, atau pantai saat bepergian?
Bagaimana perasaanmu saat melihatnya?”
- b. Jika sungai di dekat tempat tinggalmu tercemar, apa dampaknya bagi kehidupan manusia dan hewan?”

Kegiatan Inti

Waktu 50 menit

Sintaks 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Guru mengajak siswa melakukan *ice breaking* untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. *Ice breaking* yang akan dilakukan yaitu tepuk siap belajar.
4. Siswa melakukan *ice breaking* sesuai arahan guru.

Sintaks 2: Menyajikan atau menyampaikan informasi

5. Guru menyampaikan informasi berupa materi “Disini Tempat Tinggalku” menggunakan media pembelajaran 3D Kenampakan Alam.
6. Siswa memperhatikan penjelasan guru.
7. Pada pertemuan pertama siswa belajar mengenai aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.

Sintaks 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar

8. Guru membentuk siswa menjadi kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang.
9. Siswa membentuk kelompok belajar sesuai arahan guru.
10. Guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah disiapkan.
11. Siswa mengerjakan LKPD sesuai petunjuk pengerjaan yang ada di LKPD.
12. Siswa diberikan waktu selama 10 menit untuk mengerjakan LKPD.

Sintaks 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar

13. Guru membimbing kelompok secara bergantian untuk memastikan setiap kelompok dapat bekerja sama dengan baik untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan.

14. Siswa memperhatikan bimbingan guru dan bekerja sama dengan teman kelompoknya.

Sintaks 5: Evaluasi

15. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya lalu memberikan konfirmasi mengenai presentasi tersebut.
16. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.
17. Guru mengajak siswa bermain game permainan “ratai kata“ mengenai materi Kenampakan Alam bersama kelompoknya, masing-masing kelompok diberikan waktu selama 2 menit.
18. Siswa bermain games bersama kelompok.
19. Kelompok yang merantai kata paling banyak akan menjadi pemenangnya.

Sintaks 6: Memberikan Penghargaan

20. Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang berhasil memenangkan permainan, dan memberikan kalimat motivasi kepada siswa yang belum berhasil.
21. Siswa menerima penghargaan yang diberikan oleh guru.

Kegiatan Penutup

Waktu 10 menit

1. Siswa bersama guru menyimpulkan seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami.
3. Siswa bersama guru merangkum dan merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung.
4. Guru memberikan soal evaluasi pada peserta didik.
5. Siswa bersama guru menyanyikan lagu daerah.
6. Kegiatan diakhiri dengan berdoa yang dipimpin ketua kelas.

F. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian Sikap

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.
- b. Teknik: observasi

- c. Bentuk: rubrik penilaian

Penilaian Pengetahuan

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.
 b. Teknik: tes (soal evaluasi)
 c. Bentuk: tes pilihan ganda

Penilaian Keterampilan

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.
 b. Teknik: observasi
 c. Bentuk: rubrik penilaian

G. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan siswa dengan aktif?	
2.	Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan siswa?	
3.	Apakah media yang digunakan dapat membantu siswa mencapai kemampuan?	
4.	Apa yang dapat dilakukan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis?	

Tabel Refleksi Untuk Siswa

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana kesan kalian terhadap materi pembelajaran hari ini?	
2.	Apakah materi ini sudah kalian pahami?	

LAMPIRAN

- Bahan Ajar
- Media Pembelajaran
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Instrumen penilaian

MATERI PEMBELAJARAN

Regular

- Materi regular merupakan materi yang berkaitan dengan pembelajaran IPAS materi kenampakan alam yang akan diberikan kepada siswa sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)

Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).
- Pengayaan dapat diberikan sesuai dengan kesepakatan siswa.
- Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi.

Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada siswa yang capaian pembelajarannya belum tuntas.
- Guru memberi semangat kepada siswa yang belum tuntas.
- Guru akan memberikan tugas bagi siswa yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Bahan Bacaan Guru

1. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
2. Sumber referensi lain yaitu sumber dari internet (buku elektronik)

Bahan Bacaan Peserta Didik

1. Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

2. Sumber referensi lain yaitu sumber dari internet (buku elektronik)

Mengetahui,

Kepala Sekolah Guru Kelas IV

.....
NIP.

.....
NIP.
.....



LAMPIRAN

1. Bahan Ajar



2. Media Pembelajaran



3. Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD
Ilmu Pengetahuan Sosial
Tema: Kenampakan Alam

Nama: _____ No Absen: _____

Pertemuan I
Hubungkan gambar aktivitas ekonomi dengan letak geografis yang sesuai.

	<input type="checkbox"/> Laut
	<input type="checkbox"/> Sungai
	<input type="checkbox"/> Dataran Tinggi
	<input type="checkbox"/> Dataran Rendah
	<input type="checkbox"/> Gunung



4. Instrumen Penilaian

Pertemuan I

A. Penilaian Pengetahuan

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Asesmen	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Siswa mampu mengidentifikasi jenis kenampakan alam di Indonesia.	C3	PG	1, 2
		Siswa mampu menghubungkan kenampakan alam dengan aktivitas ekonomi yang sesuai.	C3	PG	3, 4
		Siswa mampu menjelaskan alasan pemilihan aktivitas ekonomi berdasarkan kondisi geografis.		PG	5, 6
		Siswa mampu membandingkan aktivitas ekonomi di dua wilayah geografis berbeda.		PG	7, 8
		Siswa mampu menyimpulkan hubungan antara kenampakan alam dan kesejahteraan masyarakat.		PG	9, 10

Soal Evaluasi

Nama: No. Absen:

Bacalah dan jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Kenampakan alam berupa laut biasanya dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi berupa....

A. Bertani padi	C. Menangkap ikan
B. Membuang batu bara	D. Beternak sapi

2. Kenampakan alam berupa pegunungan cocok untuk aktivitas ekonomi....

A. Perikanan	C. Perkebunan teh
B. Pertambangan	D. Perdagangan laut

3. Alasan masyarakat di daerah dataran rendah banyak yang bekerja sebagai petani adalah....

A. Karena tanahnya tandus	C. Karena tanahnya subur dan datar
B. Karena udaranya dingin	D. Karena dekat dengan laut

4. Penduduk di daerah pantai biasanya bekerja sebagai....

A. Nelayan	C. Peternak sapi
B. Petani padi	D. Penambang emas

5. Alasan utama masyarakat di daerah pegunungan menanam sayuran adalah....

A. Karena tanahnya tandus	C. Karena udaranya panas
B. Karena tanahnya subur dan udaranya sejuk	D. Karena dekat dengan laut

6. Bandingkan aktivitas ekonomi di daerah pantai dan pegunungan sebagai berikut....

A. Pantai cocok untuk bertani, pegunungan cocok untuk menangkap ikan	C. Pantai cocok untuk beternak, pegunungan cocok untuk menambang
B. Pantai untuk berkebun, pegunungan cocok untuk berdagang	D. Pantai cocok untuk menangkap ikan, pegunungan cocok untuk berkebun

7. Aktivitas ekonomi yang sesuai di daerah dataran tinggi adalah....

A. Perkebunan kopi	C. Perdagangan antar pulau
B. Perikanan laut	D. Pertanian padi

8. Dampak positif dari pemanfaatan kenampakan alam secara tepat adalah....

A. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat	C. Meningkatnya pengangguran
B. Menurunnya kesejahteraan masyarakat	D. Kerusakan lingkungan

9. Kenampakan alam berupa sungai dapat dimanfaatkan untuk....

A. Menangkap ikan laut	C. Menambang emas
B. Transportasi dan irigasi	D. Menanam teh

10. Kesimpulan yang tepat tentang hubungan kenampakan alam dan aktivitas ekonomi adalah....

A. Semua daerah cocok untuk bertani	C. Kenampakan alam tidak memengaruhi ekonomi
B. Aktivitas ekonomi tidak penting	D. Aktivitas ekonomi harus disesuaikan dengan kondisi geografis

Kunci Jawaban

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

Keterangan:

- 1) Siswa mampu menjawab dengan benar memperoleh skor 1
- 2) Siswa mampu menjawab dengan salah memperoleh skor 0

Petunjuk Penilaian:

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

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Persentase	Nilai	Kategori
86-100	A	Sangat Tinggi
71-85	B	Tinggi
56-70	C	Cukup
0-55	D	Rendah

Tabel Lembar Penilaian Pengetahuan Soal Evaluasi

No.	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.			
2.			
3.			
dst.			

B. Penilaian Sikap

Rubrik Penilaian Sikap Tanggung Jawab

Aspek	Dimensi	Indikator	Kriteria	
			Terlihat (1)	Tidak Terlihat (0)
Sikap Tanggung Jawab	Penyelesaian tugas	1) Siswa memahami dan mengikuti tahapan kerja sebelum memulai. 2) Siswa menyelesaikan tugas sesuai instruksi 3) Bekerja sesuai prosedur tanpa menyimpang		
	Kedisiplinan waktu	1) Menyelesaikan tugas tepat waktu sesuai target yang ditetapkan. 2) Menggunakan waktu kerja secara efisien tanpa banyak bermain atau berbicara 3) Tidak menunda-nunda pekerjaan saat diberi waktu mengerjakan.		
	Kemandirian	1) Bekerja tanpa terlalu sering meminta bantuan guru/teman. 2) Siswa dapat menunjukkan inisiatif dalam mengerjakan tugas. 3) Tetap menyelesaikan tugas meskipun guru tidak terus-menerus mendampingi.		
	Kosistensi/ ketekunan	1) Tetap fokus selama proses pembelajaran berlangsung. 2) Tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan. 3) Siswa menunjukkan usaha optimal sampai tugas selesai.		

Aspek	Dimensi	Indikator	Kriteria	
			Terlihat (1)	Tidak Terlihat (0)
	Kepedulian terhadap hasil akhir	1) Memastikan tugas lengkap. 2) Mengecek kembali hasil tugas sebelum dikumpulkan. 3) Menggunakan segala sesuatu dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kerusakan.		

No.	Nama	Dimensi																				Total Skor
		Penyelesaian tugas				Kedisiplinan Waktu				Kemandirian				Kosistensi/ketekunan				Kepedulian terhadap skor akhir				
		3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	
1.																						
2.																						
3.																						
dst																						

Keterangan skor:

1 = Terlihat

0 = Tidak Terlihat

Mendapatkan skor 1 jika 1 butir pernyataan terlihat

Mendapatkan skor 0 jika butir pernyataan tidak terlihat

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

Rubrik Penilaian Sikap Percaya Diri

No.	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Percaya diri	1) Mampu menyampaikan pendapat	Sangat Baik (skor 4): jika 4 indikator terlaksana
		2) Tidak gemetar	Baik (skor 3): jika 3 indikator terlaksana
		3) Suara keras dan jelas	Cukup (skor 2): jika 2 indikator terlaksana
		4) Aktif dalam diskusi	Kurang (skor 1): jika 1 indikator terlaksana

Format Penilaian Sikap Percaya Diri

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom SB, B, C atau K sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Nama Siswa	Aspek Percaya Diri				Total Skor
		SB	B	C	K	
1.						
2.						
3.						
dst.						

Keterangan:

Sangat Baik (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Baik (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

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

C. Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Keterampilan

Indikator	Kriteria		
	Sangat Terampil (3)	Terampil (2)	Kurang Terampil (1)
Kerapian	Tidak ada coretan dalam pengerjaan tugas	Terdapat 2 coretan dalam pengerjaan tugas	Terdapat lebih dari 2 coretan dalam pengerjaan tugas
Tata Bahasa	Semua tanda baca digunakan dengan tepat dan sesuai dengan konteks	Terdapat 2 tanda baca yang digunakan tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks	Tanda baca digunakan tidak tepat
Kesesuaian Waktu	Mengerjakan LKPD dengan tepat waktu	Mengerjakan LKPD terlambat 5 menit	Mengerjakan LKPD lebih dari 5 menit

Tabel Lembar Penilaian Keterampilan Siswa

No	Nama Peserta Didik	Kriteria			Keterangan
		3	2	1	
1.					
2.					
3.					
dst					

Petunjuk Penilaian:

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

Lampiran 24. Modul Ajar Kelompok Kontrol

**MODUL AJAR FASE B KELAS IV
MATERI KENAMPAKAN ALAM**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
DENPASAR
2026**

MODUL AJAR
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL KELAS IV

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Ni Kadek Michella Devayani
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Nyuhtebel
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
BAB III	: Disini Tempat Tinggalku
Fase/Kelas	: B/IV
Alokasi Waktu	: 2 JP/6 kali pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
Siswa mengenal jenis-jenis kenampakan alam. Siswa memahami konsep kondisi geografis suatu wilayah, seperti iklim, topografi, dan sumber daya alam. Siswa mengetahui contoh-contoh aktivitas ekonomi sederhana yang biasa dijumpai di lingkungan sekitar.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman: Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. 2. Berkebinekaan Gloal: Kemampuan komunikasi intelektual dalam berinteraksi dengan sesama. 3. Mandiri: Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajar. 4. Bernalar Kritis: Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan 5. Bergotong Royong: Melakukan aktivitas bersama-sama dengan sukarela. 6. Kreatif: Menghasilkan gagasan yang orisinal serta menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang Kelas 2. Media dan sumber belajar: <ul style="list-style-type: none"> - Bahan Ajar 	
E. TARGET SISWA	
Siswa reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	

F. METODE PEMBELAJARAN
Metode : Diskusi, tanya jawab, demonstrasi, ceramah.
KOMPONEN INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.
B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah dengan tepat.
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
Meningkatkan pemahaman siswa tentang kenampakan alam di sekitar, meliputi gunung, sungai, laut, dan pegunungan. Meningkatkan pemahaman siswa tentang contoh-contoh aktivitas ekonomi sederhana yang biasa dijumpai di lingkungan sekitar (pertanian, perikanan, pariwisata).
D. PERTANYAAN PEMANTIK
Pernahkah melihat gunung, sungai, sawah, atau pantai saat bepergian? Bagaimana perasaanmu saat melihatnya?
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan I
Kegiatan Pendahuluan
Waktu 10 menit
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, dan memeriksa kehadiran siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, dipimpin oleh ketua kelas atau perangkat kelas lainnya. (Religius) 3. Siswa bersama guru menyanyikan lagu nasional. (Nasionalisme) 4. Guru melakukan apresiasi dengan memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa. (Apresiasi) <ol style="list-style-type: none"> c. “Pernahkah melihat gunung, sungai, sawah, atau pantai saat bepergian? Bagaimana perasaanmu saat melihatnya?

Kegiatan Inti**Waktu 50 menit**

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Guru mengajak siswa melakukan *ice breaking* untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. *Ice breaking* yang akan dilakukan yaitu tepuk siap belajar.
4. Siswa melakukan *ice breaking* sesuai arahan guru.
5. Guru menyampaikan informasi berupa materi “Disini Tempat Tinggalku”
6. Siswa memperhatikan penjelasan guru.

Kegiatan Penutup**Waktu 10 menit**

1. Siswa bersama guru menyimpulkan seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum dipahami.
3. Siswa bersama guru merangkum dan merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung.
4. Guru memberikan soal evaluasi pada peserta didik.
5. Siswa bersama guru menyanyikan lagu daerah.
6. Kegiatan diakhiri dengan berdoa yang dipimpin ketua kelas.

F. ASESMEN/PENILAIAN**Penilaian Sikap**

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.
- b. Teknik: observasi
- c. Bentuk: rubrik penilaian

Penilaian Pengetahuan

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.
- b. Teknik: tes (soal evaluasi)
- c. Bentuk: tes pilihan ganda

Penilaian Keterampilan

- a. Prosedur: penilaian dilakukan saat pembelajaran berlangsung.

- b. Teknik: observasi
- c. Bentuk: rubrik penilaian

G. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Guru

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan siswa dengan aktif?	
2.	Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan siswa?	
3.	Apakah media yang digunakan dapat membantu siswa mencapai kemampuan?	
4.	Apa yang dapat dilakukan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis?	

Tabel Refleksi Untuk Siswa

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana kesan kalian terhadap materi pembelajaran hari ini?	
2.	Apakah materi ini sudah kalian pahami?	

LAMPIRAN

- Bahan Ajar
- Instrumen penilaian

MATERI PEMBELAJARAN

Regular

- Materi regular merupakan materi yang berkaitan dengan pembelajaran IPAS materi kenampakan alam yang akan diberikan kepada siswa sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)

Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan siswa mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).

- Pengayaan dapat diberikan sesuai dengan kesepakatan siswa.
- Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi.

Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada siswa yang capaian pembelajarannya belum tuntas.
- Guru memberi semangat kepada siswa yang belum tuntas.
- Guru akan memberikan tugas bagi siswa yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Bahan Bacaan Guru

1. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
2. Sumber referensi lain yaitu sumber dari internet (buku elektronik)

Bahan Bacaan Peserta Didik

1. Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
2. Sumber referensi lain yaitu sumber dari internet (buku elektronik)

Mengetahui

.....,

Kepala Sekolah

Guru Kelas IV

.....

.....

NIP.

NIP.

.....

LAMPIRAN

1. Bahan Ajar



2. Instrumen Penilaian

Pertemuan I

A. Penilaian Pengetahuan

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Asesmen	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.	Siswa mampu mengidentifikasi jenis kenampakan alam di Indonesia.	C3	PG	1, 2
		Siswa mampu menghubungkan kenampakan alam dengan aktivitas ekonomi yang sesuai.	C3	PG	3, 4
		Siswa mampu menjelaskan alasan pemilihan aktivitas ekonomi berdasarkan kondisi geografis.		PG	5, 6
		Siswa mampu membandingkan aktivitas ekonomi di dua wilayah geografis berbeda.		PG	7, 8
		Siswa mampu menyimpulkan hubungan antara kenampakan alam dan kesejahteraan masyarakat.		PG	9, 10

Soal Evaluasi

Nama: No. Absen:

Bacalah dan jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Kenampakan alam berupa laut biasanya dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi berupa....

A. Bertani padi	C. Menangkap ikan
B. Membuang batu bara	D. Beternak sapi
2. Kenampakan alam berupa pegunungan cocok untuk aktivitas ekonomi....

A. Perikanan	C. Perkebunan teh
B. Pertambangan	D. Perdagangan laut
3. Alasan masyarakat di daerah dataran rendah banyak yang bekerja sebagai petani adalah....

A. Karena tanahnya tandus	C. Karena tanahnya subur dan datar
B. Karena udaranya dingin	D. Karena dekat dengan laut
4. Penduduk di daerah pantai biasanya bekerja sebagai....

A. Nelayan	C. Peternak sapi
B. Petani padi	D. Penambang emas
5. Alasan utama masyarakat di daerah pegunungan menanam sayuran adalah....

A. Karena tanahnya tandus	C. Karena udaranya panas
B. Karena tanahnya subur dan udaranya sejuk	D. Karena dekat dengan laut
6. Bandingkan aktivitas ekonomi di daerah pantai dan pegunungan sebagai berikut....

A. Pantai cocok untuk bertani, pegunungan cocok untuk menangkap ikan	C. Pantai cocok untuk beternak, pegunungan cocok untuk menambang
B. Pantai untuk berkebun, pegunungan cocok untuk berdagang	D. Pantai cocok untuk menangkap ikan, pegunungan cocok untuk berkebun
7. Aktivitas ekonomi yang sesuai di daerah dataran tinggi adalah....

A. Perkebunan kopi	C. Perdagangan antar pulau
B. Perikanan laut	D. Pertanian padi
8. Dampak positif dari pemanfaatan kenampakan alam secara tepat adalah....

A. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat	C. Meningkatnya pengangguran
B. Menurunnya kesejahteraan masyarakat	D. Kerusakan lingkungan
9. Kenampakan alam berupa sungai dapat dimanfaatkan untuk....

A. Menangkap ikan laut	C. Menambang emas
B. Transportasi dan irigasi	D. Menanam teh
10. Kesimpulan yang tepat tentang hubungan kenampakan alam dan aktivitas ekonomi adalah....

A. Semua daerah cocok untuk bertani	C. Kenampakan alam tidak memengaruhi ekonomi
B. Aktivitas ekonomi tidak penting	D. Aktivitas ekonomi harus disesuaikan dengan kondisi geografis

Kunci Jawaban

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

Keterangan:

- 1) Siswa mampu menjawab dengan benar memperoleh skor 1
- 2) Siswa mampu menjawab dengan salah memperoleh skor 0

Petunjuk Penilaian:

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

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Persentase	Nilai	Kategori
86-100	A	Sangat Tinggi
71-85	B	Tinggi
56-70	C	Cukup
0-55	D	Rendah

Tabel Lembar Penilaian Pengetahuan Soal Evaluasi

No.	Nama Siswa	Skor	Nilai
1.			
2.			
3.			
dst.			

B. Penilaian Sikap

Rubrik Penilaian Sikap Tanggung Jawab

Aspek	Dimensi	Indikator	Kriteria	
			Terlihat (1)	Tidak Terlihat (0)
Sikap Tanggung Jawab	Penyelesaian tugas	1) Siswa memahami dan mengikuti tahapan kerja sebelum memulai. 2) Siswa menyelesaikan tugas sesuai instruksi 3) Bekerja sesuai prosedur tanpa menyimpang		
	Kedisiplinan waktu	1) Menyelesaikan tugas tepat waktu sesuai target yang ditetapkan. 2) Menggunakan waktu kerja secara efisien tanpa banyak bermain atau berbicara 3) Tidak menunda-nunda pekerjaan saat diberi waktu mengerjakan.		
	Kemandirian	1) Bekerja tanpa terlalu sering meminta bantuan guru/teman. 2) Siswa dapat menunjukkan inisiatif dalam mengerjakan tugas. 3) Tetap menyelesaikan tugas meskipun guru tidak terus-menerus mendampingi.		
	Kosistensi/ ketekunan	1) Tetap fokus selama proses pembelajaran berlangsung. 2) Tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan. 3) Siswa menunjukkan usaha optimal sampai tugas selesai.		

Aspek	Dimensi	Indikator	Kriteria	
			Terlihat (1)	Tidak Terlihat (0)
	Kepedulian terhadap hasil akhir	1) Memastikan tugas lengkap. 2) Mengecek kembali hasil tugas sebelum dikumpulkan. 3) Menggunakan segala sesuatu dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kerusakan.		

No.	Nama	Dimensi																				Total Skor
		Penyelesaian tugas				Kedisiplinan Waktu				Kemandirian				Kosistensi/ ketekunan				Kepedulian terhadap skor akhir				
		3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	
1.																						
2.																						
3.																						
dst																						

Keterangan skor:

1 = Terlihat

0 = Tidak Terlihat

Mendapatkan skor 1 jika 1 butir pernyataan terlihat

Mendapatkan skor 0 jika butir pernyataan tidak terlihat

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

Rubrik Penilaian Sikap Percaya Diri

No.	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Percaya diri	1) Mampu menyampaikan pendapat	Sangat Baik (skor 4): jika 4 indikator terlaksana
		2) Tidak gemetar	Baik (skor 3): jika 3 indikator terlaksana
		3) Suara keras dan jelas	Cukup (skor 2): jika 2 indikator terlaksana
		4) Aktif dalam diskusi	Kurang (skor 1): jika 1 indikator terlaksana

Format Penilaian Sikap Percaya Diri

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom SB, B, C atau K sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Nama Siswa	Aspek Percaya Diri				Total Skor
		SB	B	C	K	
1.						
2.						
3.						
dst.						

Keterangan:

Sangat Baik (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Baik (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

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

C. Penilaian Keterampilan

Rubrik Penilaian Keterampilan

Indikator	Kriteria		
	Sangat Terampil (3)	Terampil (2)	Kurang Terampil (1)
Kerapian	Tidak ada coretan dalam pengerjaan tugas	Terdapat 2 coretan dalam pengerjaan tugas	Terdapat lebih dari 2 coretan dalam pengerjaan tugas
Tata Bahasa	Semua tanda baca digunakan dengan tepat dan sesuai dengan konteks	Terdapat 2 tanda baca yang digunakan tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks	Tanda baca digunakan tidak tepat

Tabel Lembar Penilaian Keterampilan Siswa

No	Nama Peserta Didik	Kriteria			Keterangan
		3	2	1	
1.					
2.					
3.					
dst					

Petunjuk Penilaian:

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

Lampiran 25. Kisi-kisi Instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test***Kisi-kisi Instrumen *Pre-Test***

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Taraf Kognitif						No Soal	Total Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.			✓				1, 2, dan 3	3
	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.				✓			4	1
	Siswa mampu menganalisis cara pengelolaan kenampakan alam.				✓			5, 6, 7, 8, dan 9	5
	Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kenampakan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.						✓		10, 11, 12, dan 13

	Siswa mampu menilai manfaat dan risiko suatu perubahan kenampakan alam					✓		14, 15, 16, dan 17	4
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kenampakan alam, serta efektivitas strategi pelestarian dan konservasi yang dilakukan.					✓		18, 19, dan 20	3
Banyak Butir									20



Kisi-kisi Instrumen *Post-Test*

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Taraf Kognitif						No Soal	Total Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Siswa memahami, mengidentifikasi dan mengaplikasikan beragam jenis bentang alam secara komprehensif dan mengetahui hubungan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di sekitarnya.	Siswa mampu menentukan aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis suatu wilayah.			✓				1 dan 2	2
	Siswa mampu menganalisis dampak positif dan negatif kenampakan alam terhadap kehidupan masyarakat di sekitarnya.				✓			3, 4, 5, dan 6	4
	Siswa mampu menganalisis cara pengelolaan kenampakan alam.				✓			7 dan 8	2
	Siswa mampu mengevaluasi tindakan negatif terhadap kenampakan alam, serta akibatnya terhadap lingkungan dan masyarakat.						✓	9, 10, 11, dan 12	4
	Siswa mampu menilai					✓		13, 14,	4

	manfaat dan risiko suatu perubahan kenampakan alam							15, dan 16	
	Siswa mampu menilai kelebihan dan kekurangan pemanfaatan kenampakan alam, serta efektivitas strategi pelestarian dan konservasi yang dilakukan.					✓		17, 18, 19, dan 20	4
Banyak Butir									20



Lampiran 26. Instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* Kompetensi Kognitif IPAS Siswa

SOAL *PRE-TEST*
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

Kelas : IV (Empat)
 Waktu : 60 menit

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah doa sebelum memulai mengerjakan soal.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan seksama sebelum menjawabnya.
3. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan, dengan menyilang huruf A, B, C atau D yang menurut anda benar.
4. Apabila terdapat soal yang kurang jelas, mintalah penjelasan kepada pengawas.
5. Dahulukan menjawab soal yang menurut anda mudah.
6. Periksalah seluruh jawaban anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

SELAMAT BEKERJA

1. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Aktivitas ekonomi yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah tersebut adalah

- A. Menangkap ikan dengan jaring di laut lepas
 - B. Membuka pertambangan batu bara di lereng bukit
 - C. Bertani hortikultura seperti bawang merah dan cabai di lahan berteras
 - D. Menyediakan jasa pelabuhan dan bongkar muat barang
2. Chintya tinggal di wilayah pesisir. Aktivitas ekonomi apa yang sesuai untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan di wilayah ini adalah....
 - A. Mengembangkan budidaya perikanan ramah lingkungan dan ekowisata bahari
 - B. Meningkatkan penangkapan ikan secara besar-besaran
 - C. Membangun kawasan industri di sepanjang pesisir
 - D. Mengurangi aktivitas perikanan untuk menjaga ekosistem laut

3. Daerah perbukitan di Desa Suka Makmur cocok ditanami berbagai sayuran. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah
- Mengubah bentuk kenampakan alam secara sembarangan
 - Menyesuaikan diri dengan kondisi geografis lingkungan
 - Merusak alam demi keuntungan pribadi
 - Menebang hutan tanpa reboisasi

4. Perhatikan tabel kejadian banjir berikut:

Desa	Luas Hutan	Jumlah Banjir/Tahun
A	70%	1
B	30%	4
C	10%	6

Dari data di atas, simpulan yang logis mengenai dampak negatif kenampakan alam yaitu....

- Semakin sedikit hutan semakin sering banjir
 - Semakin banyak hutan, semakin sering banjir
 - Banjir tidak ada kaitannya dengan hutan luas
 - Desa B lebih rawan banjir dibanding Desa C
5. Perhatikan gambar di bawah!

A.



B.



C.



D.



Cara yang tepat untuk mencegah longsor pada lahan perbukitan terjal adalah....

- A dan C
- A dan D
- B dan C
- B dan D

Bacalah pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 6 dan 7!

Abrasi pantai menjadi masalah serius di wilayah pesisir yang mengancam ekosistem dan pemukiman warga. Pemerintah daerah sedang mempertimbangkan berbagai tindakan untuk mengendalikan abrasi tersebut.

6. Menurut pernyataan di atas, tindakan yang efektif untuk mengendalikan abrasi pantai adalah....
 - A. Membangun pemecah ombak alami dari karang
 - B. Menguruk pasir pantai dengan tanah liat
 - C. Menanam mangrove di garis pantai
 - D. Memasang papan pengumuman larangan berenang

7. Keunggulan menanam mangrove dibandingkan dengan menguruk pasir pantai dalam mengatasi abrasi pantai adalah....
 - A. Menguruk pasir pantai lebih efektif karena lebih menghemat waktu
 - B. Menguruk pasir pantai lebih murah dibandingkan menanam mangrove
 - C. Mangrove lebih efektif karena akar yang kuat mampu menahan gelombang laut.
 - D. Mangrove tidak memberikan manfaat tambahan selain mengurangi abrasi

8. Abrasi pantai menyebabkan kerusakan ekosistem dan mengancam pemukiman warga. Pengelolaan kenampakan alam harus dilakukan dengan cara....
 - A. Menguntungkan investor
 - B. Menjaga keseimbangan alam
 - C. Mengutamakan estetika
 - D. Mengurangi jumlah penduduk

9. Gunung merupakan kenampakan alam yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Untuk mengelola sumber daya air di wilayah pegunungan agar tidak cepat habis, strategi yang tepat adalah....
 - A. Membuka lahan pertanian di lereng curam
 - B. Menerapkan sistem terasering dan reboisasi
 - C. Membuat jalan beton di sepanjang aliran sungai
 - D. Menebang pohon untuk memperluas pemukiman

10. Seorang pengusaha membangun tambak udang di pesisir pantai dengan menebang seluruh hutan mangrove. Tindakan yang tepat dilakukan pemerintah adalah....
 - A. Mendukung penuh, karena meningkatkan pendapatan
 - B. Memberikan subsidi agar tambak lebih besar

- C. Menegur dan meminta pengusaha menanam kembali mangrove
D. Membiarkan, karena itu tanah milik pribadi
11. Pemerintah ingin mengembangkan pariwisata di daerah pegunungan dengan membuka jalur transportasi baru. Namun, pembangunan jalan tersebut berpotensi merusak hutan lindung. Keputusan yang seharusnya diambil adalah....
- A. Menunda pembangunan sampai ada studi dampak lingkungan
 - B. Tetap membangun jalan demi pariwisata
 - C. Menebang semua pohon agar pembangunan lebih cepat
 - D. Mengalihfungsikan seluruh kawasan hutan untuk pariwisata
12. Warga membakar hutan di daerah dataran tinggi untuk membuka lahan pertanian. Tindakan tersebut harus dievaluasi karena dapat menyebabkan....
- A. Meningkatnya populasi hewan liar
 - B. Kesuburan tanah jangka panjang
 - C. Kerusakan ekosistem dan gangguan pernapasan
 - D. Peningkatan sumber air bersih
13. Sebuah proyek reklamasi pantai dilakukan tanpa melibatkan kajian lingkungan, yang seharusnya dilakukan agar reklamasi tidak merugikan masyarakat adalah....
- A. Menghentikan proyek dan melakukan analisis dampak lingkungan terlebih dahulu
 - B. Melanjutkan proyek dengan mengabaikan protes warga
 - C. Menutup akses pantai untuk umum
 - D. Meningkatkan jumlah pekerja agar cepat selesai
14. Pemerintah berencana membangun tol melewati kawasan hutan lindung untuk mempercepat arus wisata, namun hutan tersebut adalah habitat satwa langka. Keputusan yang tepat untuk diambil adalah....
- A. Tetap membangun jalan tol demi meningkatkan ekonomi wisata
 - B. Menunda pembangunan sampai ada kajian dampak lingkungan lengkap
 - C. Mengganti jalur tol agar tidak melewati hutan lindung
 - D. Menebang pohon di hutan lindung agar pembangunan cepat selesai
15. Sebuah pabrik tekstil membuang limbah cair ke sungai, kemudian warga mengeluh air tercemar dan ikan mati. Terdapat beberapa solusi untuk masalah tersebut.
- 1) Menutup pabrik permanen
 - 2) Membiarkan pabrik beroperasi tanpa syarat

3) Mewajibkan pabrik membuat instalasi pengolahan limbah (IPAL)

Solusi terbaik dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan lingkungan adalah....

- A. (1) karena pencemaran berhenti total
- B. (2) karena pabrik memberi banyak lapangan kerja
- C. (3) karena ekonomi tetap berjalan dan lingkungan terlindungi
- D. (1) karena menambah peluang membuka pabrik baru

16. Pemerintah desa menanam mangrove di pesisir Pantai Indah Permai. Manfaat utama yang akan diperoleh masyarakat setempat adalah....

- A. Garam laut menjadi lebih asin
- B. Garis pantai lebih stabil dari abrasi ombak
- C. Pasir pantai terangkat ke daratan
- D. Ombak menjadi lebih besar dan berbahaya

17. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Perubahan kenampakan alam seperti pada gambar di atas dapat memberikan manfaat, yaitu....

- A. Meningkatkan luas produksi pangan dan pendapatan petani
- B. Meningkatkan keanekaragaman hayati dan habitat satwa
- C. Menurunkan suhu lokal dan memperlambat pertumbuhan tanaman
- D. Mengurangi emisi karbon dan memperkuat siklus air

18. Desa Ardas memasang Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) di aliran sungai kecil. Pernyataan yang tepat menggambarkan kelebihan penerapan PLTMH ini adalah....

- A. Mengurangi debit air sungai hingga kering di musim kemarau
- B. Menyediakan listrik ramah lingkungan untuk kebutuhan rumah tangga

- C. Menutup mata air alami dan menggantinya dengan saluran tertutup
 - D. Mempersempit lebar aliran sungai sehingga memicu banjir
19. Di lereng bukit curam, petani membuat lahan terasering untuk kebun sayur. Kelebihan sistem terasering bagi petani setempat adalah...
- A. Meningkatkan cepatnya aliran air sehingga irigasi lebih buruk
 - B. Mengurangi erosi dan mendistribusikan air hujan lebih merata
 - C. Membutuhkan biaya sangat rendah tanpa perawatan
 - D. Menyebabkan longsor tiba-tiba setelah musim hujan
20. Reklamasi pantai menggunakan beton untuk kawasan wisata mewah. Kekurangan dari reklamasi beton adalah...
- A. Menambah garis pantai alami bagi nelayan
 - B. Merusak terumbu karang dan mengubah pola arus laut
 - C. Mengurangi abrasi pantai sekaligus melindungi pasir
 - D. Menyediakan area rekreasi tanpa memengaruhi ekosistem



SOAL POST-TEST
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

Kelas : IV (Empat)
Waktu : 60 menit

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah doa sebelum memulai mengerjakan soal.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan seksama sebelum menjawabnya.
3. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan, dengan menyilang huruf A, B, C atau D yang menurut anda benar.
4. Apabila terdapat soal yang kurang jelas, mintalah penjelasan kepada pengawas.
5. Dahulukan menjawab soal yang menurut anda mudah.
6. Periksalah seluruh jawaban anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

SELAMAT BEKERJA

1. Perhatikan gambar berikut!



Aktivitas yang sesuai dengan kondisi geografis wilayah tersebut adalah

- A. Menangkap ikan dengan jaring di laut lepas
 - B. Membuka pertambangan batu bara di lereng bukit
 - C. Bertani hortikultura seperti bawang merah dan cabai di lahan berteras
 - D. Menyediakan jasa pelabuhan dan bongkar muat barang
2. Chintya tinggal di wilayah pesisir. Aktivitas ekonomi apa yang sesuai untuk mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan di wilayah ini adalah....
 - A. Mengembangkan budidaya perikanan ramah lingkungan dan ekowisata bahari
 - B. Meningkatkan penangkapan ikan secara besar-besaran
 - C. Membangun kawasan industri di sepanjang pesisir
 - D. Mengurangi aktivitas perikanan untuk menjaga ekosistem laut

3. Desa Air Terjun Sejahtera memanfaatkan aliran air terjun setinggi 15 m. Pernyataan yang tepat menggambarkan dampak positif dari pemanfaatan kenampakan alam adalah....
- Erosi tebing dasar air terjun
 - Pariwisata alam berkembang
 - Risiko lumpur mengendap di sawah
 - Penurunan kadar oksigen di kolam
4. Kawasan gua terdapat stalaktit dan stalagmit yang menarik turis. Manfaat bagi masyarakat setempat adalah...
- Habitat kelelawar terlindungi
 - Kerusakan formasi gua oleh vandalisme
 - Polusi suara terhadap satwa gua
 - Cadangan air tanah melimpah
5. Kawasan pesisir Kota Mangrove Jaya dilindungi oleh hutan bakau luas. Dampak positif dari keberadaan hutan bakau terhadap lingkungan adalah
- Peluang serangan hama bakau
 - Risiko kebakaran hutan bakau
 - Polusi plastik menumpuk di akar bakau
 - Penstabil garis pantai alami
6. Perhatikan tabel kejadian banjir berikut:

Desa	Luas Hutan	Jumlah Banjir/Tahun
A	70%	1
B	30%	4
C	10%	6

Dari data di atas, simpulan yang logis mengenai dampak negatif kenampakan alam yaitu....

- Semakin sedikit hutan semakin sering banjir
- Semakin banyak hutan, semakin sering banjir
- Banjir tidak ada kaitannya dengan hutan luas
- Desa B lebih rawan banjir disbanding Desa C

Bacalah pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 7!

Abrasi pantai menjadi masalah serius di wilayah pesisir yang mengancam ekosistem dan pemukiman warga. Pemerintah daerah sedang mempertimbangkan berbagai tindakan untuk mengendalikan abrasi tersebut.

7. Menurut pernyataan di atas, tindakan yang efektif untuk mengendalikan abrasi pantai adalah....
 - A. Membangun pemecah ombak alami dari karang
 - B. Menguruk pasir pantai dengan tanah liat
 - C. Menanam mangrove di garis pantai
 - D. Memasang papan pengumuman larangan berenang

8. Oasis di padang pasir merupakan sumber air penting yang harus dikelola secara efisien agar tidak cepat habis. Berdasarkan analisis terhadap kondisi iklim dan kebutuhan pertanian, cara pengelolaan yang paling efektif adalah....
 - A. Membuat kolam terbuka tanpa penutup untuk menampung air hujan
 - B. Menggunakan sistem irigasi tetes pada lahan pertanian
 - C. Menggali sumur dangkal di sekeliling oasis
 - D. Menebang seluruh pohon kurma agar ruang penyimpanan air berkurang

9. Sebuah perusahaan tambak udang skala besar memanen seluruh hutan mangrove di zona pesisir yang dilindungi, tanpa izin lingkungan yang memadai, untuk memperluas kolam budidaya. Tindakan tepat yang harus diambil oleh pemerintah daerah sesuai prinsip tata kelola pesisir berkelanjutan adalah...
 - A. Mengeluarkan penghargaan atas investasi asing yang masuk, demi pertumbuhan ekonomi
 - B. Memberikan izin baru dengan subsidi guna memperbesar kapasitas tambak
 - C. Menegur secara resmi, mengenakan sanksi administratif, dan mewajibkan penanaman kembali mangrove sesuai AMDAL
 - D. Mengabaikan pelanggaran karena lahan sudah beralih kepemilikan ke pihak swasta

10. Sekelompok warga membuang sampah plastik langsung ke sungai setelah hujan deras. Agar pendekatan bersifat evaluatif dan memberdayakan masyarakat, langkah terbaik adalah...
 - A. Menutup mata karena sampah hanyalah tanggung jawab pemerintah kota
 - B. Ikut membuang sampah agar arus sungai tidak tersumbat
 - C. Melaporkan kejadian ke ketua RT/RW, menginisiasi workshop bank sampah, dan mengajak warga menjaga kebersihan sungai secara kolektif

- D. Menutup saluran pembuangan air permukaan agar sampah tidak terbawa ke sungai
11. Pemerintah pusat merencanakan membuka jalur transportasi baru melalui hutan lindung pegunungan untuk mendongkrak pariwisata. Namun, rencana ini berpotensi merusak habitat kritis dan memicu erosi lereng. Keputusan terbaik yang hendaknya diprioritaskan adalah...
- A. Menunda pembangunan hingga studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan kajian jalur alternatif selesai
 - B. Tetap melanjutkan pembangunan demi percepatan target kunjungan wisata
 - C. Menebang seluruh pohon sepanjang rute agar proses konstruksi lebih cepat
 - D. Mengalihfungsikan kawasan hutan lindung menjadi zona pariwisata sepenuhnya
12. Proyek reklamasi pantai dipercepat tanpa melakukan kajian lingkungan dan sosialisasi publik. Agar reklamasi dapat dilanjutkan dengan dampak minimal untuk masyarakat pesisir, langkah awal yang wajib diambil adalah...
- A. Menghentikan sementara proyek dan melakukan analisis dampak lingkungan serta melibatkan seluruh pemangku kepentingan
 - B. Melanjutkan proyek sesuai jadwal, meski ada protes warga
 - C. Menutup akses pantai untuk mengurangi interferensi local
 - D. Menambah tenaga kerja agar pengerjaan selesai lebih cepat
13. Pemerintah berencana membangun tol melewati kawasan hutan lindung untuk mempercepat arus wisata, namun hutan tersebut adalah habitat satwa langka. Keputusan yang tepat untuk diambil adalah....
- A. Tetap membangun jalan tol demi meningkatkan ekonomi wisata
 - B. Menunda pembangunan sampai ada kajian dampak lingkungan lengkap
 - C. Mengganti jalur tol agar tidak melewati hutan lindung
 - D. Menebang pohon di hutan lindung agar pembangunan cepat selesai
14. Sebuah pabrik tekstil membuang limbah cair ke sungai, kemudian warga mengeluh air tercemar dan ikan mati. Terdapat beberapa solusi untuk masalah tersebut.
- 1) Menutup pabrik permanen
 - 2) Membiarkan pabrik beroperasi tanpa syarat
 - 3) Mewajibkan pabrik membuat instalasi pengolahan limbah (IPAL)

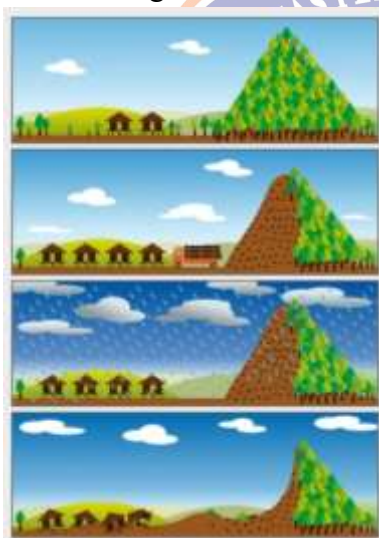
Solusi terbaik dengan mempertimbangkan aspek ekonomi dan lingkungan adalah....

- A. (1) karena pencemaran berhenti total
- B. (2) karena pabrik memberi banyak lapangan kerja
- C. (3) karena ekonomi tetap berjalan dan lingkungan terlindungi
- D. (1) karena menambah peluang membuka pabrik baru

15. Program penanaman Rhizophora dan Avicennia di garis pantai Desa Permai telah berjalan dua tahun. Manfaat yang dirasakan masyarakat setempat adalah...

- A. Meningkatnya salinitas air payau hingga menyulitkan pemanfaatan tambak
- B. Berkurangnya abrasi pantai dan pendangkalan minimal di muara Sungai
- C. Akumulasi pasir ke daratan yang menutup jalur akses nelayan
- D. Peningkatan intensitas ombak besar yang merusak dermaga tradisional

16. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: Pinterest

Perubahan kenampakan alam seperti pada gambar di atas dapat memberikan manfaat, yaitu....

- A. Meningkatkan luas produksi pangan dan pendapatan petani
- B. Meningkatkan keanekaragaman hayati dan habitat satwa
- C. Menurunkan suhu lokal dan memperlambat pertumbuhan tanaman
- D. Mengurangi emisi karbon dan memperkuat siklus air

17. Perhatikan kondisi desa Sukajaya!

- Sungai tercemar limbah rumah tangga
- Hutan di hulu gundul
- Jalan desa rusak parah

Jika pemerintah hanya punya dana terbatas, prioritas pertama yang harus dilakukan adalah....

- A. Memperbaiki jalan desa
- B. Membersihkan sungai
- C. Reboisasi hutan di hulu
- D. Membuat taman kota

18. Desa Ardas memasang Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) di aliran sungai kecil. Pernyataan yang tepat menggambarkan kelebihan penerapan PLTMH ini adalah....
- A. Mengurangi debit air sungai hingga kering di musim kemarau
 - B. Menyediakan listrik ramah lingkungan untuk kebutuhan rumah tangga
 - C. Menutup mata air alami dan menggantinya dengan saluran tertutup
 - D. Mempersempit lebar aliran sungai sehingga memicu banjir
19. Pada lereng curam Gunung Merdu, petani membangun terasering kontur dengan dinding batu kering. Kelebihan sistem terasering ini bagi pengelolaan lahan adalah...
- A. Mempercepat aliran permukaan sehingga tanah cepat kering
 - B. Meningkatkan kebutuhan pupuk karena tanah teroksidasi berlebih
 - C. Menekan laju erosi hingga 60% dan meningkatkan retensi air tawar pada setiap petak lahan
 - D. Menurunkan stabilitas lereng sehingga rentan longsor setelah hujan deras
20. Hutan Gunung Bening ditetapkan sebagai suaka alam untuk melindungi flora endemik seperti Rafflesia dan Nepenthes. Kelebihan utama kebijakan suaka alam ini adalah...
- A. Mengizinkan aktivitas penebangan kayu bakar oleh penduduk
 - B. Memberikan payung hukum bagi perlindungan habitat spesies endemik dan memfasilitasi riset ilmiah berkelanjutan
 - C. Menutup total akses warga tanpa menyediakan alternatif mata pencaharian
 - D. Membuka zona inti untuk wisata petualang dengan izin terbatas

Lampiran 27. Kunci Jawaban *Pre-Test* dan *Post Test* Kompetensi Kognitif IPAS

Siswa

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN SOAL *PRE-TEST*
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

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



KUNCI JAWABAN INSTRUMEN *POST-TEST*
KOMPETENSI KOGNITIF IPAS

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

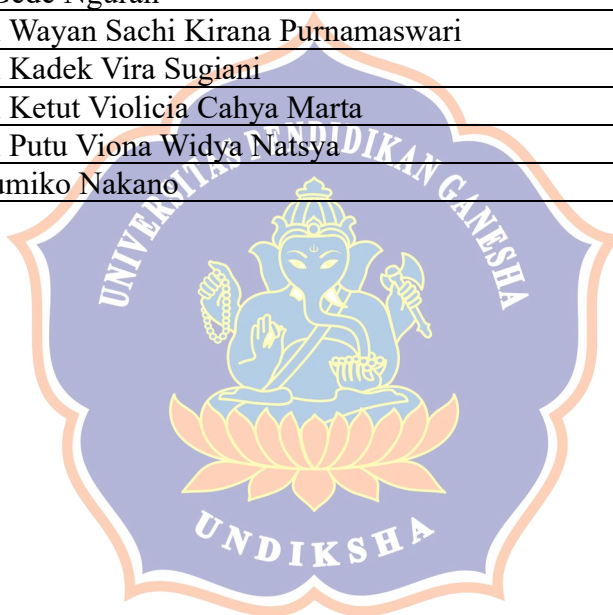
Lampiran 28. Identitas Siswa Kelompok Eksperimen

Kode	Identitas Siswa	Sekolah
E1	I Kadek Airlangga Dwi Astawa	SD Negeri 1 Pesedahan
E2	I Kadek Arta Narwiguna	SD Negeri 1 Pesedahan
E3	I Komang Agus Sukiartana	SD Negeri 1 Pesedahan
E4	I Gede Agus Cheza Kharisma Pratama	SD Negeri 1 Pesedahan
E5	Ni Komang Ayu Bintang Septiani	SD Negeri 1 Pesedahan
E6	Made Agus Wedhaswara Sudana Yasa	SD Negeri 1 Pesedahan
E7	I Ketut Bagus Sanjaya Wiguna	SD Negeri 1 Pesedahan
E8	I Putu Bagus Ganendra Kusuma	SD Negeri 1 Pesedahan
E9	I Kadek Deni Saputra	SD Negeri 1 Pesedahan
E10	I Putu Eka Pratama	SD Negeri 1 Pesedahan
E11	Ni Putu Gayathri Ulandari Sucipta	SD Negeri 1 Pesedahan
E12	I Putu Ivda Purnama Cipta Dharma	SD Negeri 1 Pesedahan
E13	Ni Komang Karista Putri	SD Negeri 1 Pesedahan
E14	I Made Krisma Pradnyana	SD Negeri 1 Pesedahan
E15	Komang Maeda Dwi Septa	SD Negeri 1 Pesedahan
E16	Ni Putu Mela Dewi	SD Negeri 1 Pesedahan
E17	I Putu Nova Antara	SD Negeri 1 Pesedahan
E18	Ni Putu Natalia Yuniantari	SD Negeri 1 Pesedahan
E19	I Kadek Okta Eka Saputra	SD Negeri 1 Pesedahan
E20	I Gusti Ayu Tania Agustiani Dewi	SD Negeri 1 Pesedahan



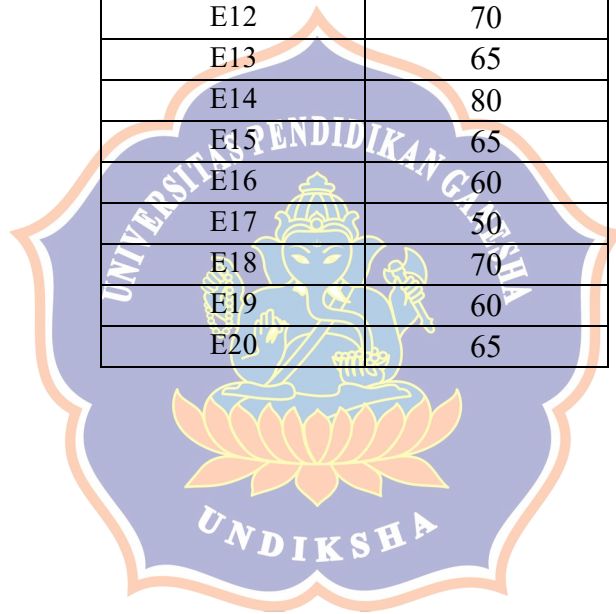
Lampiran 29. Identitas Siswa Kelompok Kontrol

Kode	Identitas Siswa	Sekolah
K1	Ni Kadek Ayu Icha Prameswari	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K2	I Gusti Ayu Intan Esrtya Putri	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K3	I Gede Agus Narendra Suputra	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K4	Ni Luh Ade Bintang Febriantari	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K5	Ni Kadek Ayu Ita Mariani	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K6	Putu Cahya Maharani	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K7	Ni Kadek Indah Sri Awrdani	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K8	Ni Komang Icha Rantika	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K9	I Putu Kevin Agastya	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K10	Ni Putu Keyla Sasmira Putri	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K11	Ni Putu Laora Karina Putri	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K12	Ni Putu Marcya Nandini Putri	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K13	I Gede Ngurah	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K14	Ni Wayan Sachi Kirana Purnamaswari	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K15	Ni Kadek Vira Sugiani	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K16	Ni Ketut Violicia Cahya Marta	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K17	Ni Putu Viona Widya Natsya	SD Negeri 1 Nyuhtebel
K18	Yumiko Nakano	SD Negeri 1 Nyuhtebel



Lampiran 30. Hasil *Pre-Test* Kelompok Eksperimen (SD Negeri 1 Pesedahan)

Kode Siswa	Skor
E1	55
E2	65
E3	75
E4	70
E5	65
E6	70
E7	75
E8	70
E9	80
E10	70
E11	75
E12	70
E13	65
E14	80
E15	65
E16	60
E17	50
E18	70
E19	60
E20	65



Lampiran 31. Hasil *Pre-Test* Kelompok Kontrol (SD Negeri 1 Nyuhtebel)

Kode Siswa	Skor
K1	65
K2	65
K3	65
K4	50
K5	40
K6	60
K7	50
K8	60
K9	60
K10	70
K11	55
K12	45
K13	65
K14	50
K15	70
K16	60
K17	70
K18	50



Lampiran 32. Lembar Jawaban *Pre-Test* Kelompok EksperimenLEMBAR JAWABAN *PRE-TEST*

Nama : i Gusti Ayu Lania Agusti Ani Dewi

No. Absen : 20

Kelas : IV (Empat)

Sekolah : SD Negeri 1 Pesedahan

65

No.	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

B = 13

S = 7

Lampiran 33. Lembar Jawaban *Pre-Test* Kelompok KontrolLEMBAR JAWABAN *PRE-TEST*

Nama : *Kadek Ayu Ita Mariahi*
 No. Absen : *5*
 Kelas : *IV (Empat)*
 Sekolah : *SD Negeri 1 Nyuhtebe*

40

No.	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

$\theta = 8$

$\xi = 12$

Lampiran 34. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-Test* Kelompok Eksperimen
(SD Negeri 1 Pesedahan)

Deskripsi Data *Pre-Test* Kompetensi Kognitif IPAS

Daftar Subjek Penelitian Kelompok Eksperimen

No	X
1	55
2	65
3	75
4	70
5	65
6	70
7	75
8	70
9	80
10	70
11	75
12	70
13	65
14	80
15	65
16	60
17	50
18	70
19	60
20	65

Data kompetensi kognitif IPAS kelompok eksperimen disajikan pada tabel distribusi bergolong dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung rentang kelas (R)

Nilai tertinggi = 80

Nilai terendah = 50

$R = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} + 1$

$R = 80 - 50 + 1$

$$R = 31$$

2. Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + (3,3 \log n)$$

$$K = 1 + (3,3 \log 20)$$

$$K = 1 + 4,2934$$

$$K = 5,2934 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menghitung panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{31}{5,3}$$

$$i = 5,9 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

4. Membuat tabel frekuensi data bergolong disajikan pada tabel di bawah ini.

Interval	X	f	fX	fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
50 - 55	52,5	2	105	20	3	6	9	18
56 - 61	58,5	2	117	18	2	4	4	8
62 - 67	64,5	5	322,5	16	1	5	1	5
68 - 73	70,5	6	423	11	0	0	0	0
74 - 79	76,5	3	229,5	5	-1	-3	1	3
80 - 85	82,5	2	165	2	-2	-4	4	8
Σ		20	1362			8		42

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa diantara 20 orang siswa pada kelompok eksperimen, siswa yang mendapatkan nilai antara 50 - 55 sebanyak 2 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 56 - 61 sebanyak 2 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 62 - 67 sebanyak 5 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 68 - 73 sebanyak 6 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai antara 74 - 79 sebanyak 3 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai antara 80 - 85 sebanyak 2 orang.

Menentukan nilai Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians

1. Menghitung Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1355}{20}$$

$$\bar{X} = \mathbf{67,8}$$

2. Menghitung Median

$$Me = B+i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Me = 67,5 + 6 \left(\frac{\frac{1}{2}20 - 5}{6} \right)$$

$$Me = 67,5 + 6 \left(\frac{5}{6} \right)$$

$$Me = 67,5 + 4,98$$

$$\mathbf{Me = 72,3}$$

3. Menghitung Modus

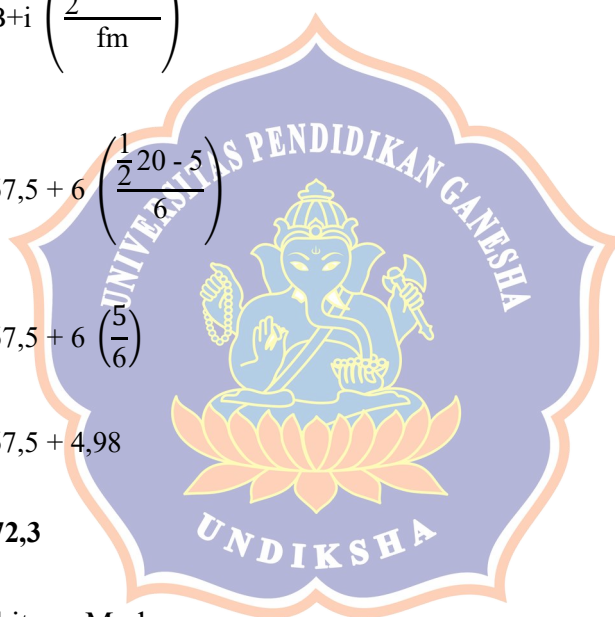
$$Mo = B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Mo = 67,5 + 6 \left(\frac{3}{3+1} \right)$$

$$Mo = 67,5 + 6 \left(\frac{3}{4} \right)$$

$$Mo = 67,5 + 4,5$$

$$\mathbf{Mo = 72}$$



4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$SD = 6 \sqrt{\frac{42}{20} - \left(\frac{8}{20}\right)^2}$$

$$SD = 6\sqrt{2,1 - 0,32}$$

$$SD = 6\sqrt{1,78}$$

$$SD = 7,9$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = (7,9)^2$$

$$\text{Varians} = 62,4$$



Lampiran 35. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-Test* Kelompok Kontrol
(SD Negeri 1 Nyuhtebel)

Deskripsi Data *Pre-Test* Kompetensi Kognitif IPAS

Daftar Subjek Penelitian Kelompok Kontrol

No	X
1	65
2	65
3	65
4	50
5	40
6	60
7	50
8	60
9	60
10	70
11	55
12	45
13	65
14	50
15	70
16	60
17	70
18	50

Data kompetensi kognitif IPAS kelompok kontrol disajikan pada tabel distribusi bergolong dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung rentang kelas (R)

Nilai tertinggi = 70

Nilai terendah = 40

$R = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} + 1$

$R = 70 - 40 + 1$

$$R = 31$$

2. Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + (3,3 \log n)$$

$$K = 1 + (3,3 \log 18)$$

$$K = 1 + 4,142399$$

$$K = 5,142399 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menghitung panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{31}{6}$$

$$i = 5,2 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

4. Membuat tabel frekuensi data bergolong disajikan pada tabel di bawah ini.

Interval	X	f	fX	fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
40 – 45	42,5	2	85	18	3	6	9	18
46 – 51	48,5	4	194	16	2	8	4	16
52 - 57	54,5	1	54,5	12	1	1	1	1
58 - 63	60,5	4	242	11	0	0	0	0
64 - 69	66,5	4	266	7	-1	-4	1	4
70 - 75	72,5	3	217,5	3	-2	-6	4	12
Σ		18	1059			5		45

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa diantara 18 orang siswa pada kelompok eksperimen, siswa yang mendapatkan nilai antara 40 - 45 sebanyak 2 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 46 - 51 sebanyak 4 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 52 – 57 sebanyak 1 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 58 - 63 sebanyak 4 orang, siswa yang mendapatkan nilai 64 - 69 sebanyak 4 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai 70 – 75 sebanyak 3 orang.

Menentukan nilai Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians

1. Menghitung Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1050}{18}$$

$$\bar{X} = 58,3$$

2. Menghitung Median

$$Me = 57,5 + 6 \left(\frac{\frac{1}{2}18 - 7}{4} \right)$$

$$Me = 57,5 + 6 \left(\frac{2}{4} \right)$$

$$Me = 57,5 + 6 (0,5)$$

$$Me = 57,5 + 3$$

$$Me = 60,5$$

3. Menghitung Modus

$$Mo = 45,5 + 6 \left(\frac{3}{3+2} \right)$$

$$Mo = 45,5 + 6 \left(\frac{3}{5} \right)$$

$$Mo = 45,5 + 6 (0,6)$$

$$Mo = 45,5 + 3,6$$

$$Mo = 49,1$$

4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{n} - \left(\frac{\sum fx'}{n} \right)^2}$$

$$SD = 6 \sqrt{\frac{51}{18} - \left(\frac{5}{18}\right)^2}$$

$$SD = 6 \sqrt{2,83 - 0,08}$$

$$SD = 6 \sqrt{2,75}$$

$$SD = 9,9$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

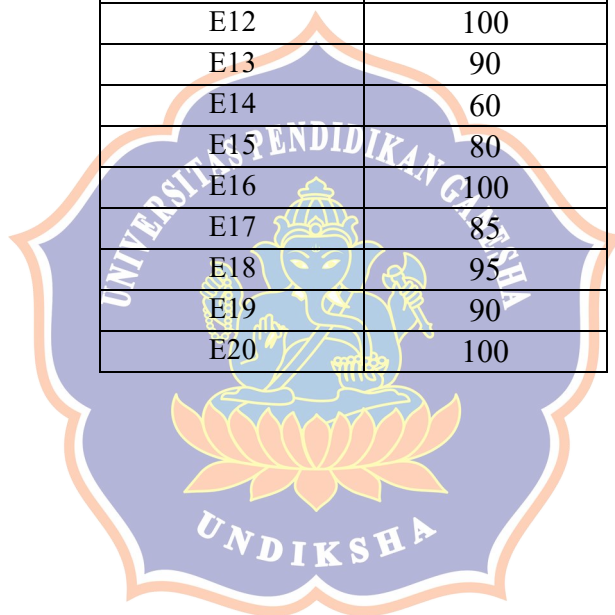
$$\text{Varians} = (9,9)^2$$

$$\text{Varians} = 98$$



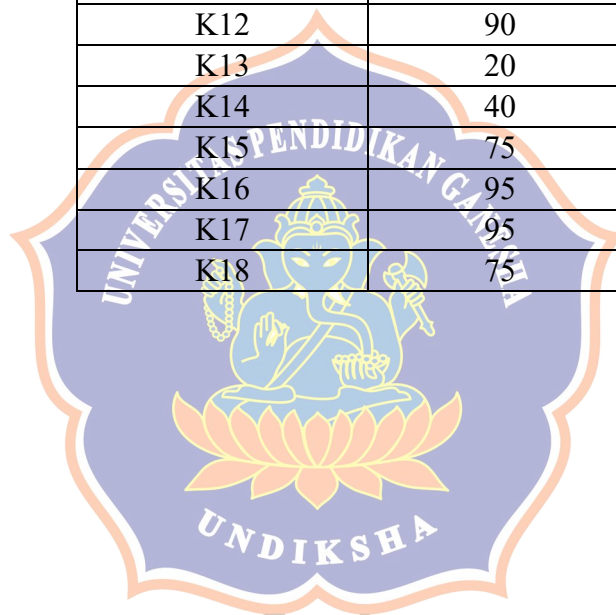
Lampiran 36. Hasil *Post-Test* Kelompok Eksperimen (SD Negeri 1 Pesedahan)

Kode Siswa	Skor
E1	95
E2	50
E3	100
E4	80
E5	90
E6	55
E7	100
E8	85
E9	70
E10	95
E11	50
E12	100
E13	90
E14	60
E15	80
E16	100
E17	85
E18	95
E19	90
E20	100



Lampiran 37. Hasil *Post-Test* Kelompok Kontrol (SD Negeri 1 Nyuhtebel)

Kode Siswa	Skor
K1	50
K2	35
K3	80
K4	65
K5	75
K6	80
K7	70
K8	75
K9	70
K10	85
K11	20
K12	90
K13	20
K14	40
K15	75
K16	95
K17	95
K18	75



Lampiran 38. Lembar Jawaban *Pre-Test* Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

Nama : Komang Agus Sukriarlana
 No. Absen : 9
 Kelas : IV (Empat)
 Sekolah : SD Negeri 1 Pesedahan

100

No.	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

B = 20
 C = 0

Lampiran 39. Lembar Jawaban *Pre-Test* Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN *POST-TEST*

Nama : *Putri Cahya Maharani*
 No. Absen : *6*
 Kelas : *IV (Empat)*
 Sekolah : *SD Negeri 1 Nyuhtebel*

80

No.	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

S = 4
B = 16

Lampiran 40. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-Test* Kelompok Eksperimen (SD Negeri 1 Pesedahan)

Deskripsi Data *Post-Test* Kompetensi Kognitif IPAS

Daftar Subjek Penelitian Kelompok Eksperimen

No	X
1	95
2	50
3	100
4	80
5	90
6	55
7	100
8	85
9	70
10	95
11	50
12	100
13	90
14	60
15	80
16	100
17	85
18	95
19	90
20	100

Data kompetensi kognitif IPAS kelompok eksperimen disajikan pada tabel distribusi bergolong dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung rentang kelas (R)

Nilai tertinggi = 100

Nilai terendah = 50

$R = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} + 1$

$R = 100 - 50 + 1$

$$R = 51$$

2. Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + (3,3 \log n)$$

$$K = 1 + (3,3 \log 20)$$

$$K = 1 + 4,293399$$

$$K = 5,293399 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menghitung panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{51}{6}$$

$$i = 8,5 \text{ (dibulatkan menjadi 9)}$$

4. Membuat tabel frekuensi data bergolong disajikan pada tabel di bawah ini.

Interval	X	f	fX	fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
50 – 58	54	3	162	20	4	12	8	48
59 - 67	63	1	63	17	3	3	6	9
68 – 76	72	0	0	16	2	0	4	0
77 – 85	81	3	243	16	1	3	1	3
86 – 94	90	5	450	13	0	0	0	0
95 – 103	99	8	792	8	-1	- 8	1	8
Σ		20	1710			10		68

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa diantara 20 orang siswa pada kelompok eksperimen, siswa yang mendapatkan nilai antara 95 – 103 sebanyak 8 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 86 – 94 sebanyak 5 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 77 – 85 sebanyak 3 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 68 – 76 sebanyak 0 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 69 – 67 sebanyak 1 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai 50 – 58 sebanyak 3 orang.

Menentukan nilai Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians

1. Menghitung Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1710}{20}$$

$$\bar{X} = 85,5$$

2. Menghitung Median

$$Me = B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Me = 85,5 + 9 \left(\frac{\frac{1}{2}20 - 8}{5} \right)$$

$$Me = 85,5 + 9 \left(\frac{2}{5} \right)$$

$$Me = 85,5 + 9 (0,4)$$

$$Me = 85,5 + 3,6$$

$$Me = 89,1$$

3. Menghitung Modus

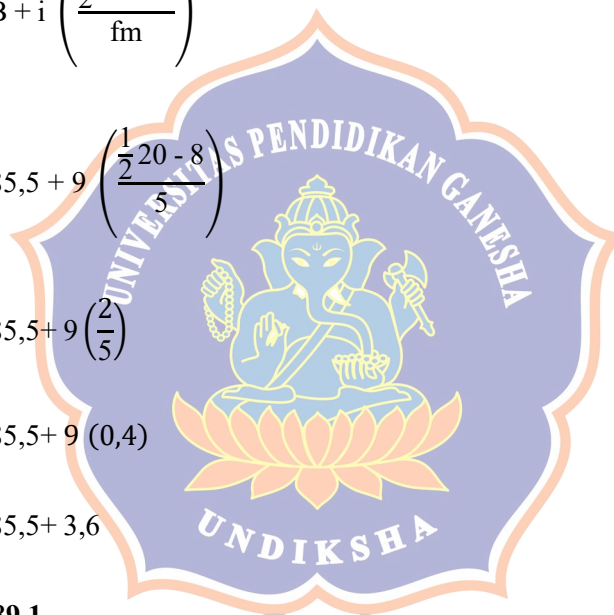
$$Mo = B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Mo = 94,5 + 9 \left(\frac{3}{3 + 8} \right)$$

$$Mo = 94,5 + 9 \left(\frac{3}{11} \right)$$

$$Mo = 94,5 + 2,45$$

$$Mo = 96,95 \text{ (dibulatkan menjadi 97)}$$



4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$SD = 9 \sqrt{\frac{68}{20} - \left(\frac{10}{20}\right)^2}$$

$$SD = 9 \sqrt{3,4 - 0,5}$$

$$SD = 9 \sqrt{3,15}$$

$$SD = 9 (1,775)$$

$$\mathbf{SD = 15,98}$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = (15,98)^2$$

$$\mathbf{\text{Varians} = 255,36}$$



Lampiran 41. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-Test* Kelompok Kontrol
(SD Negeri 1 Nyuhtebel)

Deskripsi Data *Post-Test* Kompetensi Kognitif IPAS

Daftar Subjek Penelitian Kelompok Kontrol

No	X
1	50
2	35
3	80
4	65
5	75
6	80
7	70
8	75
9	70
10	85
11	20
12	90
13	20
14	40
15	75
16	95
17	95
18	75

Data kompetensi kognitif IPAS kelompok kontrol disajikan pada tabel distribusi bergolong dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung rentang kelas (R)

Nilai tertinggi = 95

Nilai terendah = 20

$R = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} + 1$

$R = 95 - 20 + 1$

$R = 75 + 1$

$$R = 76$$

2. Menghitung banyak kelas (K)

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$K = 1 + (3,3) \log 18$$

$$K = 1 + 3,3 (1255)$$

$$K = 5, 142399 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menghitung panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{K}$$

$$i = \frac{76}{6}$$

$$i = 12,67 \text{ (dibulatkan menjadi 13)}$$

4. Membuat tabel frekuensi data bergolong disajikan pada tabel di bawah ini.

Interval	X	f	fX	Fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
20 – 32	26	2	52	18	4	8	8	32
33 – 45	39	2	78	16	3	6	6	18
46 – 58	52	1	52	14	2	2	4	4
59 – 71	65	3	195	13	1	3	1	4
72 – 84	78	6	468	10	0	0	0	0
85 – 97	91	4	364	4	-1	-4	1	4
Σ		18	1209			12		58

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa diantara 18 orang siswa pada kelompok kontrol, siswa yang mendapatkan nilai antara 20 – 38 sebanyak 2 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 33 – 45 sebanyak 2 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 46 – 58 sebanyak 1 orang, siswa yang mendapatkan nilai antara 59 – 71 sebanyak 3 orang, siswa yang mendapatkan nilai 72 - 84 sebanyak 6 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai 85 – 97 sebanyak 4.

Menentukan nilai Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians

1. Menghitung Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1209}{18}$$

$$\bar{X} = 67,1$$

2. Menghitung Median

$$Me = B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Me = 71,5 + 13 \left(\frac{\frac{1}{2}18 - 4}{6} \right)$$

$$Me = 71,5 + 13 \left(\frac{5}{6} \right)$$

$$Me = 71,5 + 13(0,83)$$

$$Me = 71,5 + 10,83$$

$$Me = 82,33 \text{ (dibulatkan menjadi 82)}$$

3. Menghitung Modus

$$Mo = B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

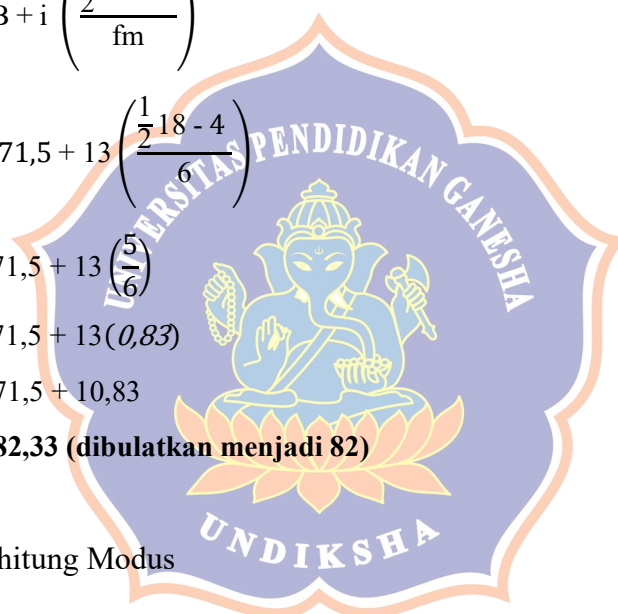
$$Mo = 71,5 + 13 \left(\frac{3}{3 + 2} \right)$$

$$Mo = 71,5 + 13 \left(\frac{3}{5} \right)$$

$$Mo = 71,5 + 13(0,6)$$

$$Mo = 71,5 + 7,8$$

$$Mo = 79,30 \text{ (dibulatkan menjadi 79)}$$



4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

$$SD = 13 \sqrt{\frac{49}{18} - \left(\frac{-3}{18}\right)^2}$$

$$SD = 13 \sqrt{2,722 - 0,028}$$

$$SD = 13 \sqrt{2,694}$$

$$\mathbf{SD = 21,33}$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = (SD)^2$$

$$\text{Varians} = (21,33)^2$$

$$\mathbf{\text{Varians} = 454,96}$$



Lampiran 42 Uji Normalitas Sebaran Data *Post-Test* Kelompok Eksperimen (SD Negeri 1 Pesedahan)

Uji Normalitas Sebaran Data (*Kolmogorov-Smirnov*)

UJI NORMALITAS DATA KELOMPOK EKSPERIMEN										
NO	KODE	Xi	Xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft - fs	ft-fs
2	E2	50	50	2	2	0,10	-4,7033	0,0000	-0,1000	0,1000
11	E6	50	55	1	3	0,15	-4,6456	0,0000	-0,1500	0,1500
6	E7	55	60	1	4	0,20	-4,5879	0,0000	-0,2000	0,2000
14	E16	60	70	1	5	0,25	-4,5302	0,0000	-0,2500	0,2500
9	E17	70	80	2	7	0,35	-4,4148	0,0000	-0,3500	0,3500
4	E13	80	85	2	9	0,45	-4,2994	0,0000	-0,4500	0,4500
15	E9	80	90	3	12	0,60	-4,1262	0,0000	-0,6000	0,6000
8	E5	85	95	3	15	0,75	-3,9531	0,0000	-0,7500	0,7500
17	E15	85	100	5	20	1,00	-3,6646	0,0001	-0,9999	0,9999
5	E3	90								
13	E14	90	n	20						
19	E19	90								
1	E1	95								
10	E18	95								
18	E11	95								
3	E4	100								
7	E8	100								
12	E12	100								
16	E10	100								
20	E20	100								
Rata-rata (xbar)		83,50								
Simpangan Baku		17,33								
Nilai Maksimum		0,250								
K-S Tabel		0,294								
hasil = 0,250 < 0,294										

Lampiran 43. Uji Normalitas Sebaran Data *Post-Test* Kelompok Kontrol (SD Negeri 1 Nyuhtebel)

Uji Normalitas Sebaran Data (Kolmogorov-Smirnov)

UJI NORMALITAS DATA KELOMPOK KONTROL										
NO	KODE	Xi	Xi	fi	fkum	fs	z	ft	ft - fs	ft-fs
11	K11	20	20	2	2	0,11	-2,7252	0,0032	-0,1079	0,1079
13	K13	20	35	1	3	0,17	-2,6829	0,0036	-0,1630	0,1630
2	K2	35	40	2	4	0,22	-2,6405	0,0041	-0,2181	0,2181
14	K14	40	50	1	5	0,28	-2,5982	0,0047	-0,2731	0,2731
1	K1	50	65	1	6	0,33	-2,5559	0,0053	-0,3280	0,3280
4	K4	65	70	2	8	0,44	-2,4712	0,0067	-0,4377	0,4377
7	K7	70	75	4	12	0,67	-2,3019	0,0107	-0,6560	0,6560
9	K9	70	80	2	14	0,78	-2,2173	0,0133	-0,7645	0,7645
18	K18	75	85	1	15	0,83	-2,1750	0,0148	-0,8185	0,8185
5	K5	75	90	1	17	0,94	-2,0903	0,0183	-0,9262	0,9262
8	K8	75	95	2	18	1,00	-2,0480	0,0203	-0,9797	0,9797
15	K15	75								
3	K3	80								
6	K6	80								
10	K10	85								
12	K12	90								
16	K16	95								
17	K17	95								
Rata-rata (xbar)		66,39								
Simpangan Baku		23,63								
Nilai Maksimum		0,273								
K-S Tabel		0,309								

hasil = 0,273 < 0,309

Lampiran 44. Uji Homogenitas Varians Data *Post-Test***Uji Homogenitas Varians *Post-Test* Kompetensi Kognitif IPAS**

UJI HOMOGENITAS		
UJI F		
No	Eksperimen	Kontrol
1	95	50
2	50	35
3	100	80
4	80	65
5	90	75
6	55	80
7	100	70
8	85	75
9	70	70
10	95	85
11	50	20
12	100	90
13	90	20
14	60	40
15	80	75
16	100	95
17	85	95
18	95	75
19	90	
20	100	
Total	1670	1195
Mean	83,50	66,39
Varians	300,26	558,25
F hitung	0,54	
F tabel	2,19	
Jika F hitung < F tabel maka data homogen		
Jika F hitung > F tabel maka data tidak homogen		

Dari perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa nilai F_{hitung} adalah 0,54. Selanjutnya harga F_{hitung} tersebut dibandingkan dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Dengan $df_{pembilang} = k - 1 = 2 - 1 = 1$ dan $df_{penyebut} = n - k = 38 - 2 = 36$ sehingga nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,19. Sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,54 < 2,19$. Hal ini berarti data dinyatakan **homogen**.

Lampiran 45. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t

1. Hipotesis yang Diuji

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi kognitif siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan media pembelajaran 3D Kenampakan Alam dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan media pembelajaran 3D Kenampakan Alam pada siswa kelas IV Gugus I Kecamatan Manggis Tahun Ajaran 2025/2026.

2. Dasar Pengambilan Keputusan

Jika harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

3. Perhitungan Uji-t

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

$$t = \frac{85,5 - 67,1}{\sqrt{\frac{(20 - 1)255.36 + (18 - 1)454.96}{20 + 18 - 2} \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{18} \right)}}$$

$$t = \frac{18,4}{\sqrt{\frac{4.281,84 + 7.734,32}{36} \left(\frac{19}{180} \right)}}$$

$$t = \frac{18,4}{\sqrt{\frac{12.016,16}{36} \left(\frac{19}{180} \right)}}$$

$$t = \frac{18,4}{\sqrt{\frac{12.016,16}{36} \left(\frac{19}{180} \right)}}$$

$$t = \frac{18,4}{\sqrt{333,78} (0,1056)}$$

$$t = \frac{18,4}{\sqrt{35,247}}$$

$$t = \frac{18,4}{5,937}$$

$$t = 3,100$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} adalah 3,100 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dk = $(20 + 18 - 2) = 36$ adalah 2,021 Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3,100 > 2,021$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.



Lampiran 46. Perhitungan *Efektivitas Size*

Untuk dua kelompok **tidak sama besar**, nilai n pada rumus tersebut diganti dengan **ukuran sampel efektif**, yaitu:

$$n = \frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}$$

$$n = \frac{20.18}{20 + 18}$$

$$n = \frac{360}{38} = \mathbf{9,47}$$

Diketahui: $n = 9,47$, maka:

$$ES = t \sqrt{\frac{1}{n}}$$

$$ES = 3,100 \sqrt{\frac{1}{9,47}}$$

$$ES = 3,100 \sqrt{0,325}$$

$$ES = 3,100 \times 0,57 = \mathbf{1,767}$$

Berdasarkan hasil perhitungan ES di atas, diperoleh nilai efektivitas yaitu 1,767 yang memiliki nilai $> 0,8$, sehingga memiliki nilai **efektivitas tinggi**.

Lampiran 47. Dokumentasi

Dokumentasi Uji Validitas Isi oleh *Judges****Judges I******Judges II***

Dokumentasi Uji Instrumen



Siswa Kelas V SD Negeri 2 Nyuhtebel
Mengerjakan soal uji instrumen kompetensi kognitif IPAS

Dokumentasi pada Kelompok Eksperimen



Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Pesedahan sebagai kelompok eksperimen mengerjakan soal *pre-test* IPAS



Kelompok eksperimen dibelajarkan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan media pembelajaran 3D Kenampakan Alam



Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Pesedahan sebagai kelompok eksperimen mengerjakan soal *pre-test* IPAS



Dokumentasi Kelompok Kontrol



Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Nyuhtebel sebagai kelompok kontrol mengerjakan *pre-test* IPAS



Kelompok kontrol tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan media pembelajaran 3D Kenampakan Alam



Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Nyuhtebel sebagai kelompok kontrol mengerjakan *post-test* IPAS