

LAMPIRAN



Lampiran 1 Surat izin observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL

Alamat : Jalan Udayana No. 11 Singaraja
Telepon : (0362) 23884, Fax : (0362) 29884, Email : fhis@undiksha.ac.id

Nomor : 799/UN48.8.1/DL/2025
Lampiran : 1 (Satu) Gabung
Hal : Pengumpulan Data

Singaraja, 8 April 2025

Kepada Yth. :
Kepala SMA N 3 Singaraja
Jalan Natuna, Penarukan, Kec. Buleleng,
Kabupaten Buleleng - Bali
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat penyusunan skripsi dengan judul
"Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Akun @bumibutuhaksi Terhadap Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim Siswa SMAN 3 Singaraja", kami mohon ijin untuk melakukan pengumpulan data terkait Penelitian Skripsi, yang diperlukan oleh:

Nama Mahasiswa : Kadek Rudiana
Nomor Induk Mahasiswa : 2114031006
F a k u l t a s : Hukum dan Ilmu Sosial (FHIS)
Jurusan : Geografi
Program Studi : Pendidikan Geografi

Atas perhatiannya dan bantuan Saudara, kami sampaikan terima kasih.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I,



Dewa Gede Sudika Mangku
NIP 198412272009121007

Tembusan
1. Arsip



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 tersandi dan ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr-code yang telah tersedia



Lampiran 2 Surat Telah Melaksanakan Penelitian



පරිපාලන ප්‍රාන්තය
PEMERINTAH PROVINSI BALI
ශ්‍රී ලංකා විද්‍යා මණ්ඩලය
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAHA
අධ්‍යාපන, ක්‍රීඩා සහ ක්‍රීඩා
SMA NEGERI 3 SINGARAJA
 තත්ව ප්‍රාග්ධන විද්‍යා මණ්ඩලය, පුළුතු පාර, පුළුතු පාර, පුළුතු පාර (පුළුතු පාර)
 Jalan Pulau Natuna Penarukan Singaraja, Buleleng, Bali, 81119 Telpun (0362) 22386
 WA 08179010175, www.smantiara.sch.id – email : info@smantiara.sch.id dan smantiara_sgr@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : B.10.400.3.8/365/SMAN 3 SINGARAJA/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. I Putu Eka Wilantara, M. Pd
 NIP : 19740718 199903 1 005
 Jabatan : Kepala SMA Negeri 3 Singaraja

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Kadek Rudiana
 NIM : 2114031006
 Tempat/Tanggal Lahir : Kubutambahan, 01 Juli 2003
 Program Studi : S1 Pendidikan Geografi
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
 Judul Penelitian : Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan akun @bumibutuhaksi Terhadap Literasi Siswa Tentang Mitigasi Bencana Perubahan Iklim Di SMAN 3 Singaraja.

Memang benar telah melaksanakan Kegiatan Penelitian Pengambilan Data di SMA Negeri 3 Singaraja, pada tanggal 9 April 2025 s/d 7 Mei 2025.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bali
 Pada tanggal : 7 Mei 2025



Ditandatangani secara elektronik oleh:
 Kepala SMA Negeri 3 Singaraja
Dr. I Putu Eka Wilantara, M.Pd
 NIP. 19740718 199903 1 005





Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BS-E



BADAN PENYELenggara NEGERI

Lampiran 3 Nilai Ulangan Harian Siswa kelas XI IPS

NO	NILAI		
	XI D	XI E	XI F
1	88	86	79
2	78	88	90
3	89	90	88
4	85	70	86
5	70	50	86
6	88	88	78
7	88	78	88
8	88	88	86
9	90	85	75
10	87	85	78
11	86	50	90
12	70	80	85
13	90	80	78
14	83	80	90
15	80	80	70
16	78	88	80
17	89	88	89
18	86	85	90
19	88	85	79
20	80	86	78
21	88	90	78
22	86	75	86
23	86	80	78
24	89	90	40
25	88	85	84
26	86	85	80
27	80	78	86
28	80	88	90
29	80	80	78
30	65	88	85
31	87	85	75
32	70	78	86
33	78	87	90
34	86	88	80
35	88	80	82
36	70	86	86
37	80	87	90
38	85	88	85
39	88	88	79
40	86	78	90
41	80	85	87
42	85	87	85
43	85	85	75

Lampiran 4 Hasil Uji Kesetaraan Kelas

Pasangan kelas	Uji-T																																																												
D-E	<table><tr><th colspan="10">Independent Samples Test</th></tr><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="6">t-test for Equality of Means</th></tr><tr><th></th><th>F</th><th>Sig.</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th><th>Mean Difference</th><th>Std. Error Difference</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Lower</th><th>Upper</th></tr><tr><td>Equal variances assumed</td><td>,436</td><td>,511</td><td>,440</td><td>84</td><td>,661</td><td>,72093</td><td>1,63929</td><td>-2,53898</td><td>3,98084</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>,440</td><td>76,709</td><td>,661</td><td>,72093</td><td>1,63929</td><td>-2,54351</td><td>3,98537</td></tr></table>	Independent Samples Test										Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means							F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference										Lower	Upper	Equal variances assumed	,436	,511	,440	84	,661	,72093	1,63929	-2,53898	3,98084	Equal variances not assumed			,440	76,709	,661	,72093	1,63929	-2,54351	3,98537
Independent Samples Test																																																													
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means																																																									
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference																																																					
								Lower	Upper																																																				
Equal variances assumed	,436	,511	,440	84	,661	,72093	1,63929	-2,53898	3,98084																																																				
Equal variances not assumed			,440	76,709	,661	,72093	1,63929	-2,54351	3,98537																																																				
D-F	<table><tr><th colspan="10">Independent Samples Test</th></tr><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="6">t-test for Equality of Means</th></tr><tr><th></th><th>F</th><th>Sig.</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th><th>Mean Difference</th><th>Std. Error Difference</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Lower</th><th>Upper</th></tr><tr><td>Equal variances assumed</td><td>,369</td><td>,545</td><td>,563</td><td>84</td><td>,575</td><td>,90698</td><td>1,61169</td><td>-2,29804</td><td>4,11200</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>,563</td><td>77,714</td><td>,575</td><td>,90698</td><td>1,61169</td><td>-2,30184</td><td>4,11579</td></tr></table>	Independent Samples Test										Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means							F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference										Lower	Upper	Equal variances assumed	,369	,545	,563	84	,575	,90698	1,61169	-2,29804	4,11200	Equal variances not assumed			,563	77,714	,575	,90698	1,61169	-2,30184	4,11579
Independent Samples Test																																																													
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means																																																									
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference																																																					
								Lower	Upper																																																				
Equal variances assumed	,369	,545	,563	84	,575	,90698	1,61169	-2,29804	4,11200																																																				
Equal variances not assumed			,563	77,714	,575	,90698	1,61169	-2,30184	4,11579																																																				
E-F	<table><tr><th colspan="10">Independent Samples Test</th></tr><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="6">t-test for Equality of Means</th></tr><tr><th></th><th>F</th><th>Sig.</th><th>t</th><th>df</th><th>Sig. (2-tailed)</th><th>Mean Difference</th><th>Std. Error Difference</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Lower</th><th>Upper</th></tr><tr><td>Equal variances assumed</td><td>,003</td><td>,954</td><td>,101</td><td>84</td><td>,920</td><td>,18605</td><td>1,85094</td><td>-3,49476</td><td>3,86685</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>,101</td><td>83,942</td><td>,920</td><td>,18605</td><td>1,85094</td><td>-3,49480</td><td>3,86689</td></tr></table>	Independent Samples Test										Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means							F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference										Lower	Upper	Equal variances assumed	,003	,954	,101	84	,920	,18605	1,85094	-3,49476	3,86685	Equal variances not assumed			,101	83,942	,920	,18605	1,85094	-3,49480	3,86689
Independent Samples Test																																																													
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means																																																									
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference																																																					
								Lower	Upper																																																				
Equal variances assumed	,003	,954	,101	84	,920	,18605	1,85094	-3,49476	3,86685																																																				
Equal variances not assumed			,101	83,942	,920	,18605	1,85094	-3,49480	3,86689																																																				

Lampiran 5 Instrumen Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Akun @bumibutuhaksi.

Instrumen Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan

Akun @bumibutuhaksi.

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai					
		TB	KB	CB	B	SB	
Perencanaan Pembelajaran							
1	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan materi pembelajaran						
2	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan tujuan pembelajaran						
3	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan karakteristik peserta didik						
4	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan modul pembelajaran						
Pelaksanaan Pembelajaran							
Orientasi Pembelajaran							
5	Kesesuaian dalam membuka pembelajaran						
6	Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada peserta didik						
7	Memberikan apersepsi kepada peserta didik						
8	Membentuk Kelompok						
Merumuskan Masalah							
9	Peserta didik melakukan analisis permasalahan yang diberikan oleh guru						
10	Guru mengintruksikan peserta didik untuk menggunakan sumber belajar yang diberikan dalam menganalisis masalah						
Merumuskan Hipotesis							
11	Guru memberikan ruang kepada peserta didik untuk berdiskusi dalam merumuskan hipotesis						
12	Peserta didik saling berkolaborasi dengan kelompoknya						
13	Guru mendampingi dan mengarahkan peserta didik dalam merumuskan hipotesis						
Mengumpulkan Data							
14	Peserta didik mencari dan mengumpulkan data guna mendukung hipotesis yang dibuat						
15	Guru memberikan arahan dalam menganalisis data yang ditemukan						
16	Peserta didik mendiskusikan hasil pencarian data dengan kelompoknya						
17	Peserta didik mencatat dan menyusun data untuk pembuktian hipotesis						

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai				
		TB	KB	CB	B	SB
18	Guru memastikan peserta didik menggunakan data yang sesuai untuk mendukung hipotesis					
Merumuskan Kesimpulan						
19	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya					
20	Guru memberikan refleksi dan menutup pembelajaran.					

Lampiran 6 Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Kognitif

Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek

Kognitif

Nama :
No Absen :
Kelas :

Petunjuk:

- Tulislah identitas terlebih dahulu sebelum menjawab soal.
- Bacalah dan cermati dengan teliti soal-soal sebelum memberikan jawaban.
- Jawablah pertanyaan dengan memberikan tanda (X) pada jawaban yang menurut anda benar.
- Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru.

Selamat Menjawab

- Perubahan iklim global dapat berdampak pada pola cuaca suatu wilayah. Pernyataan berikut yang menjelaskan dampak tersebut adalah...
 - Suhu global tetap stabil sepanjang tahun
 - Intensitas dan frekuensi bencana alam meningkat
 - Curah hujan berkurang secara merata di seluruh dunia
 - Tidak ada perubahan dalam pola musim
- Perhatikan pernyataan berikut ini!
 - Peningkatan suhu rata-rata bumi secara global
 - Perubahan pola curah hujan dalam jangka panjang
 - Pergantian musim yang terjadi secara teratur setiap tahun
 - Peningkatan kejadian cuaca ekstrem seperti badai dan gelombang panas

Berdasarkan pernyataan di atas, bagaimana anda mendefinisikan perubahan iklim?

- a. Perubahan iklim adalah fenomena alami yang terjadi setiap tahun dan bersifat sementara
- b. Perubahan iklim merupakan perubahan kondisi cuaca harian akibat aktivitas manusia
- c. Perubahan iklim adalah perubahan pola cuaca jangka panjang yang mencakup suhu, curah hujan, dan kejadian ekstrem
- d. Perubahan iklim hanya terjadi akibat aktivitas manusia yang menghasilkan emisi karbon

3. Perhatikan beberapa peristiwa berikut!

1. Peningkatan frekuensi dan intensitas gelombang panas
 2. Meningkatnya kejadian badai dan topan ekstrem
 3. Aktivitas tektonik seperti gempa bumi semakin meningkat
 4. Kenaikan permukaan air laut akibat mencairnya es di kutub
- Dari daftar tersebut, manakah tanda-tanda dari perubahan iklim?

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

4. Mengapa pemanasan global dapat menyebabkan cuaca ekstrem seperti badai dan kekeringan?

- a. Karena suhu bumi yang lebih tinggi mengubah pola atmosfer
- b. Karena manusia lebih banyak menggunakan listrik
- c. Karena jumlah pohon di dunia semakin banyak
- d. Karena aktivitas hewan yang berubah

5. Pernyataan yang tepat tentang cuaca dan iklim adalah...

- a. Cuaca adalah kondisi atmosfer dalam jangka pendek, sedangkan iklim adalah pola cuaca dalam jangka panjang
- b. Cuaca tidak pernah berubah, sedangkan iklim berubah setiap hari
- c. Iklim dapat diprediksi dengan pasti setiap hari, sedangkan cuaca tidak
- d. Cuaca dan iklim adalah dua istilah yang memiliki arti yang sama

6. Faktor utama penyebab perubahan iklim adalah...

- a. Polusi suara akibat aktivitas manusia
- b. Emisi gas rumah kaca dari pembakaran bahan bakar fosil
- c. Rotasi bumi yang semakin melambat
- d. Perubahan fase bulan dalam siklus tahunan

7. Apakah aktivitas manusia dapat berpengaruh terhadap perubahan pola cuaca ekstrem?

- a. Aktivitas manusia seperti deforestasi dan urbanisasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pola cuaca ekstrem karena faktor alami lebih dominan.
 - b. Emisi gas rumah kaca dari aktivitas industri dan transportasi meningkatkan efek rumah kaca, menyebabkan perubahan pola cuaca yang lebih ekstrem.
 - c. Perubahan pola cuaca ekstrem adalah hasil dari siklus alami Bumi yang tidak dipengaruhi oleh aktivitas manusia.
 - d. Aktivitas manusia hanya berdampak kecil pada perubahan pola cuaca ekstrem, dan perubahan tersebut lebih dipengaruhi oleh variasi alami dalam sistem iklim.
8. Deforestasi oleh manusia dalam skala besar berdampak pada perubahan pola cuaca ekstrem karena...
- a. Mengurangi kemampuan hutan dalam menyerap karbon dioksida sehingga suhu bumi meningkat.
 - b. Menyebabkan rotasi bumi melambat sehingga mengubah pola angin global.
 - c. Menambah kelembaban di atmosfer yang membuat cuaca lebih stabil.
 - d. Meningkatkan kadar oksigen yang membuat atmosfer lebih sejuk.
9. Perubahan iklim menyebabkan peningkatan suhu global yang berdampak pada sektor pertanian. Dampak yang paling mungkin terjadi akibat fenomena ini adalah...
- a. Peningkatan produksi pangan karena suhu lebih hangat
 - b. Berkurangnya hasil panen akibat kekeringan yang berkepanjangan
 - c. Stabilitasnya pola musim tanam tanpa gangguan cuaca
 - d. Meningkatnya keuntungan petani karena perubahan iklim
10. Salah satu dampak perubahan iklim terhadap sektor ekonomi adalah meningkatnya biaya produksi di industri perikanan. Penyebab utama dari hal ini adalah...
- a. Perubahan pola migrasi ikan akibat peningkatan suhu laut
 - b. Menurunnya jumlah nelayan yang bekerja di laut
 - c. Bertambahnya jumlah kapal nelayan yang beroperasi
 - d. Perbaikan teknologi perikanan yang semakin canggih
11. Salah satu dampak perubahan iklim terhadap lingkungan adalah meningkatnya kejadian cuaca ekstrem. Contoh cuaca ekstrem yang merupakan akibat dari perubahan iklim adalah...
- a. Badai dan gelombang panas yang semakin sering terjadi
 - b. Pergantian siang dan malam menjadi tidak teratur
 - c. Gempa bumi yang semakin sering terjadi
 - d. Letusan gunung berapi yang lebih banyak dari sebelumnya
12. Berdasarkan gambar berikut, manakah yang merupakan dampak perubahan iklim terhadap lingkungan?



13. Kampanye atau program yang bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perubahan iklim umumnya dilakukan dengan cara berikut, kecuali...
 - a. Mengedukasi masyarakat tentang dampak perubahan iklim
 - b. Mengajak masyarakat untuk mengurangi emisi karbon
 - c. Mendorong masyarakat menggunakan energi terbarukan
 - d. Mengabaikan kebijakan lingkungan dan fokus pada ekonomi semata
14. Salah satu contoh program yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perubahan iklim adalah...
 - a. Program penghijauan dan reboisasi di lingkungan sekitar
 - b. Meningkatkan penggunaan kendaraan berbahan bakar fosil
 - c. Mendorong masyarakat untuk membuang sampah tanpa pemilahan
 - d. Menggunakan sumber daya alam secara berlebihan untuk pembangunan
15. Sebuah wilayah pesisir mengalami kenaikan permukaan air laut yang mengancam permukiman warga. Tindakan mitigasi yang paling tepat untuk diterapkan di wilayah tersebut adalah...
 - a. Menanam pohon mangrove di sepanjang garis pantai
 - b. Meningkatkan penggunaan kendaraan pribadi
 - c. Menebang hutan untuk memperluas lahan pertanian
 - d. Membangun lebih banyak pemukiman di daerah pesisir
16. Di kota metropolitan, konsentrasi gas rumah kaca meningkat akibat pertumbuhan industri dan kendaraan bermotor. Strategi mitigasi yang paling tepat adalah...
 - a. Meningkatkan jumlah jalan raya agar kendaraan dapat bergerak lebih cepat
 - b. Menerapkan kebijakan pembatasan kendaraan pribadi dan memperbanyak transportasi umum
 - c. Mendorong penggunaan bahan bakar fosil yang lebih murah dan efisien
 - d. Memindahkan seluruh industri ke wilayah lain tanpa mengurangi emisi karbon

17. Sebuah wilayah agraris di daerah tropis mengalami peningkatan suhu rata-rata dan kekeringan yang berkepanjangan, mengancam produktivitas pertanian. Langkah mitigasi yang paling sesuai adalah...
- Beralih ke tanaman yang lebih tahan terhadap kekeringan dan menerapkan pertanian konservasi
 - Memperluas area pertanian dengan menebang hutan untuk menambah lahan produksi
 - Menggunakan pupuk dan pestisida secara intensif untuk meningkatkan hasil panen
 - Mengalihkan seluruh tenaga kerja pertanian ke sektor industri untuk mengurangi ketergantungan pada pertanian
18. Salah satu inovasi teknologi ramah lingkungan yang digunakan dalam mitigasi perubahan iklim adalah pengembangan sistem peringatan dini berbasis kecerdasan buatan (AI). Apa dampak utama dari penerapan teknologi ini dalam upaya mitigasi bencana?
- Mempercepat reaksi masyarakat terhadap ancaman bencana dan mengurangi korban jiwa
 - Menghilangkan risiko bencana secara total melalui deteksi yang lebih akurat
 - Mengurangi emisi karbon secara langsung dengan penggunaan AI
 - Membuat masyarakat tidak perlu lagi melakukan evakuasi mandiri
19. Di Indonesia, lembaga yang berperan dalam memantau perubahan iklim dan memberikan informasi cuaca serta iklim adalah...
- BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika)
 - KPK (Komisi Pemberantasan Korupsi)
 - BPS (Badan Pusat Statistik)
 - BNN (Badan Narkotika Nasional)
20. Dalam menghadapi ancaman kekeringan yang semakin sering terjadi, masyarakat di suatu daerah dapat menerapkan langkah berikut, kecuali...
- Menggalakkan sistem pertanian hemat air seperti irigasi tetes
 - Menanam pohon untuk menjaga keseimbangan ekosistem air
 - Meningkatkan eksploitasi air tanah dengan lebih banyak sumur bor
 - Membuat waduk atau embung untuk menampung air hujan

Lampiran 7 Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Keterampilan

Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek

Keterampilan

Nama :

No Absen :

Kelas :

Petunjuk:

- Tuliskan identitas terlebih dahulu sebelum menjawab soal.
- Bacalah dan cermati dengan teliti soal-soal sebelum memberikan jawaban.
- Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru.

Selamat Menjawab

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan efek rumah kaca dan bagaimana aktivitas manusia berkontribusi terhadap peningkatan efek rumah kaca!

2.



Jakarta diprediksi akan tenggelam.

Jelaskan bagaimana fenomena pada gambar tersebut dapat terjadi?

- Berikan 2 contoh upaya inovatif untuk mengurangi dampak dari perubahan iklim!. 2 contoh dengan penjelasan mengapa contoh yang Anda berikan itu termasuk upaya inovatif!
- Sebutkan dua contoh lembaga non-pemerintah (LSM) yang aktif dalam mengedukasi tentang perubahan iklim!
- Menurut anda apakah pembukaan lahan produktif atau hutan adat dijadikan kebun sawit dapat membantu mengurangi dampak perubahan iklim?

Lampiran 8 Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap

Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap

Nama :

Kelas :

Petunjuk

Bacalah setiap pernyataan dengan cermat. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan pendapat Anda dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Setuju (S)

4 = Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Manusia adalah penyebab terjadinya perubahan iklim				
2	Dampak perubahan iklim sudah terlihat dan akan semakin parah jika tidak ada tindakan.				
3	Bahan bakar fosil adalah kontributor utama emisi gas rumah kaca				
4	Perubahan iklim hanyalah siklus alami bumi				
5	Bencana alam semakin sering terjadi				
6	Bumi makin panas				
7	Pemanasan global menyebabkan pemutihan karang				
8	Dampak perubahan iklim belum dirasakan saat ini.				
9	Perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap kehidupan manusia dan hanya bagian dari siklus alam biasa.				
10	Menanam pohon dapat membantu mengurangi risiko bencana akibat perubahan iklim.				
11	Saya yakin bahwa edukasi tentang mitigasi bencana perlu diajarkan sejak dini di sekolah.				
12	Saya merasa mitigasi bencana akibat perubahan iklim hanya tanggung jawab pemerintah, bukan individu.				
13	Saya selalu membawa botol minum sendiri untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.				
14	Saya merasa perlu mengajak teman-teman untuk lebih peduli terhadap lingkungan.				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
15	Saya percaya bahwa aksi kecil seperti mengurangi sampah plastik dapat membantu menjaga lingkungan.				
16	Saya sering menggunakan kantong plastik sekali pakai daripada membawa tas belanja sendiri.				
17	Saya tidak merasa perlu menghemat listrik dan air dalam kehidupan sehari-hari.				
18	Saya aktif mengikuti kegiatan kebersihan lingkungan di sekolah.				
19	Saya percaya bahwa pendidikan lingkungan di sekolah sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa.				
20	Saya menganggap bahwa kebijakan pengurangan plastik di sekolah hanya merepotkan.				
21	Saya aktif mencari informasi tentang perubahan iklim dari berbagai sumber, seperti internet dan buku.				
22	Pemberlakuan pajak atau denda bagi perusahaan yang mencemari lingkungan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi kerusakan lingkungan.				
23	Saya merasa bahwa bencana alam terjadi secara alami dan tidak bisa dicegah melalui edukasi atau sosialisasi.				
24	Perlu adanya peraturan yang membatasi penggunaan plastik sekali pakai untuk mengurangi dampak lingkungan.				
25	Menurut saya, kebijakan pembatasan emisi gas rumah kaca tidak akan berpengaruh pada perubahan iklim.				

Lampiran 9 Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Kognitif

Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Kognitif

Nama :
No Absen :
Kelas :

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas terlebih dahulu sebelum menjawab soal.
- b. Bacalah dan cermati dengan teliti soal-soal sebelum memberikan jawaban.
- c. Jawablah pertanyaan dengan memberikan tanda (X) pada jawaban yang menurut anda benar.
- d. Periksa pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru.

Selamat Menjawab

1. Mengapa mitigasi bencana perubahan iklim dianggap penting dalam upaya penanggulangan bencana?
 - a. Karena dapat mengurangi frekuensi dan intensitas bencana melalui pengurangan emisi gas rumah kaca
 - b. Karena berfokus pada penanganan pasca bencana
 - c. Karena bertujuan meningkatkan pembangunan infrastruktur
 - d. Karena hanya mengandalkan bantuan internasional
2. Bagaimana deforestasi berkontribusi terhadap perubahan iklim?
 - a. Dengan meningkatkan penyerapan CO₂
 - b. Dengan mengurangi penyerapan CO₂ dan melepaskan karbon
 - c. Dengan meningkatkan keanekaragaman hayati
 - d. Dengan mendinginkan suhu global
3. Manakah di bawah ini yang termasuk gas rumah kaca utama yang berkontribusi pada perubahan iklim?
 - a. Oksigen
 - b. Nitrogen
 - c. Karbon dioksida
 - d. Argon
4. Perubahan iklim secara langsung meningkatkan risiko terjadinya bencana berikut, kecuali:
 - a. Banjir
 - b. Gelombang panas
 - c. Longsor
 - d. Gempa bumi

5. Bagaimana peran vegetasi dalam mitigasi dampak bencana terkait perubahan iklim?
 - a. Mengurangi kemampuan tanah menyerap air
 - b. Meningkatkan suhu permukaan
 - c. Mengurangi erosi dan menyerap karbon
 - d. Mengurangi biodiversitas
6. Mengapa kenaikan permukaan air laut menjadi ancaman serius bagi negara-negara kepulauan?
 - a. Karena meningkatkan risiko tsunami.
 - b. Karena menyebabkan intrusi air asin ke sumber air tawar dan menenggelamkan wilayah pesisir.
 - c. Karena mempercepat erosi pantai.
 - d. Karena mengganggu jalur pelayaran internasional.
7. Mengapa transisi ke energi terbarukan penting dalam mitigasi perubahan iklim?
 - a. Karena energi terbarukan lebih murah daripada energi fosil.
 - b. Karena energi terbarukan menghasilkan emisi gas rumah kaca yang lebih rendah.
 - c. Karena energi terbarukan lebih mudah diakses di daerah terpencil.
 - d. Karena energi terbarukan meningkatkan efisiensi energi.
8. Bagaimana sektor industri dapat berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim?
 - a. Dengan menerapkan teknologi produksi yang lebih bersih dan efisien.
 - b. Dengan beralih ke sumber energi terbarukan.
 - c. Dengan mengurangi limbah dan meningkatkan daur ulang.
 - d. Semua jawaban di atas benar.
9. Salah satu strategi mitigasi perubahan iklim di sektor pertanian adalah:
 - a. Peningkatan penggunaan pupuk nitrogen.
 - b. Konversi lahan gambut menjadi lahan pertanian.
 - c. Penerapan praktik pertanian konservasi.
 - d. Penggunaan pestisida kimia secara intensif.
10. Salah satu kelemahan utama dari teknologi panel surya adalah:
 - a. Ketersediaan bahan baku yang terbatas.
 - b. Biaya investasi awal yang relatif tinggi.
 - c. Dampak negatif terhadap kualitas udara.
 - d. Tingkat kebisingan yang tinggi.
11. Salah satu keuntungan penggunaan panel surya adalah:
 - a. Menghasilkan emisi gas rumah kaca dalam jumlah besar.
 - b. Mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil.
 - c. Memerlukan biaya operasional yang sangat tinggi.

- d. Menghasilkan limbah radioaktif.
12. Salah satu dampak perubahan iklim terhadap ekosistem laut adalah:
- a. Peningkatan keanekaragaman hayati.
 - b. Pemutihan karang akibat peningkatan suhu air laut.
 - c. Peningkatan populasi ikan di semua wilayah.
 - d. Perluasan habitat mangrove.
13. Tujuan utama dari Perjanjian Paris adalah:
- a. Menghilangkan penggunaan bahan bakar fosil secara bertahap.
 - b. Membatasi kenaikan suhu rata-rata global hingga di bawah 2 derajat Celcius, dan mengupayakan 1,5 derajat Celcius.
 - c. Membangun dana global untuk adaptasi perubahan iklim.
 - d. Mengatur perdagangan karbon antar negara.
14. Efek rumah kaca adalah proses di mana...
- a. Sinar matahari sepenuhnya dipantulkan ke luar angkasa
 - b. Atmosfer menyerap dan memantulkan kembali panas bumi
 - c. Awan menurunkan suhu permukaan bumi secara drastis
 - d. Bumi mendingin karena radiasi keluar yang berlebih
15. "Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan" memiliki berapa banyak tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs)?
- a. 12
 - b. 15
 - c. 17
 - d. 20
16. Apa yang dimaksud dengan "net zero emissions"?
- a. Pengurangan emisi gas rumah kaca secara bertahap hingga nol.
 - b. Keseimbangan antara emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dan yang diserap.
 - c. Penggunaan energi terbarukan secara eksklusif.
 - d. Penerapan teknologi penangkapan dan penyimpanan karbon secara luas.
17. Bagaimana peran hutan dalam mencapai "net zero emissions"?
- a. Melepaskan karbon dioksida ke atmosfer.
 - b. Menyerap karbon dioksida dari atmosfer melalui fotosintesis.
 - c. Meningkatkan emisi metana dari lahan basah.
 - d. Mengurangi albedo permukaan bumi.
18. Mengapa "net zero" pada tahun 2050 menjadi target penting dalam perjanjian internasional?
- a. Karena itu adalah target yang paling mudah dicapai.

- b. Karena itu adalah target yang dianggap perlu untuk membatasi pemanasan global hingga 1,5 derajat Celcius.
 - c. Karena itu adalah target yang ditetapkan oleh perusahaan bahan bakar fosil.
 - d. Karena itu adalah target yang tidak memiliki dasar ilmiah.
19. Kebijakan pemerintah Indonesia yang berpotensi menghambat upaya mitigasi perubahan iklim adalah:
- a. Moratorium izin baru lahan gambut.
 - b. Program percepatan kendaraan listrik.
 - c. Perluasan perkebunan kelapa sawit secara terus menerus.
 - d. Pengembangan sistem peringatan dini bencana iklim.
20. Kebijakan yang dapat menghambat transisi Indonesia menuju ekonomi rendah karbon adalah:
- a. Insentif untuk industri yang menggunakan energi terbarukan.
 - b. Peningkatan target pengurangan emisi dalam NDC.
 - c. Kurangnya penegakan hukum terhadap perusak lingkungan.
 - d. Pengembangan sistem pengelolaan sampah yang mengurangi emisi metana.



Lampiran 10 Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Keterampilan

Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Keterampilan

Nama :
No Absen :
Kelas :

Petunjuk:

- Tulislah identitas terlebih dahulu sebelum menjawab soal.
- Bacalah dan cermati dengan teliti soal-soal sebelum memberikan jawaban.
- Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru.

Selamat Menjawab

- Analisis keterkaitan antara industrialisasi global sejak Revolusi Industri dengan peningkatan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer!

2.



Jelaskan kenapa es di Kutub bisa mencair!

3. Bagaimana peran pemerintah dalam menanggulangi serta memitigasi bencana akibat perubahan iklim?
4. Sebutkan dan jelaskan 1 contoh teknologi energi terbarukan yang dapat digunakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca!
5. Menurut anda bagaimana cara meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana perubahan iklim?

Lampiran 11 Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap

Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap

Nama :

Kelas :

Petunjuk

Bacalah setiap pernyataan dengan cermat. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan pendapat Anda dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

2 = Tidak Setuju (TS)

3 = Setuju (S)

4 = Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya memahami bahwa emisi karbon dari kendaraan bermotor dan industri memperburuk perubahan iklim.				
2	Saya menyadari bahwa perubahan iklim dapat meningkatkan risiko bencana alam, seperti badai dan kebakaran hutan.				
3	Saya memahami bahwa perubahan iklim terjadi dalam jangka panjang tetapi dampaknya sudah mulai dirasakan sekarang.				
4	Saya percaya bahwa cuaca ekstrem yang terjadi akhir-akhir ini hanyalah kebetulan, bukan akibat perubahan iklim.				
5	Saya percaya kalau pencairan es di kutub dapat mempengaruhi kenaikan permukaan air laut.				
6	Saya percaya bahwa perubahan iklim menyebabkan cuaca menjadi semakin tidak menentu dan sulit diprediksi.				
7	Saya memahami bahwa perubahan iklim berdampak pada sektor pertanian dengan mengurangi hasil panen akibat cuaca ekstrem.				
8	Saya tidak percaya bahwa kenaikan permukaan air laut dapat membahayakan pulau-pulau kecil				
9	Saya mengira suhu panas saat ini karena sudah memasuki musim kemarau.				
10	Saya memahami bahwa penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin dapat membantu mengurangi dampak perubahan iklim.				

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
11	Saya memahami bahwa masyarakat memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim.				
12	Saya merasa bahwa upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim tidak perlu dilakukan karena bencana adalah hal yang alami.				
13	Saya selalu berusaha mengurangi penggunaan listrik dengan mematikan perangkat elektronik yang tidak digunakan.				
14	Saya merasa bahwa tindakan kecil seperti mengurangi sampah pribadi dapat berdampak besar bagi lingkungan.				
15	Kita harus mendukung konservasi hutan dan lahan gambut				
16	Energi terbarukan terlalu mahal dan tidak efisien.				
17	Transportasi umum itu tidak nyaman dan tidak fleksibel.				
18	Saya tertarik untuk bergabung dengan komunitas lingkungan yang bergerak dalam pelestarian alam.				
19	Saya mendukung penggunaan energi terbarukan di sekolah, seperti penggunaan panel surya.				
20	Saya tidak peduli apakah produk yang saya gunakan ramah lingkungan atau tidak.				
21	Kegiatan ekstrakurikuler bertema lingkungan dapat memperkuat aksi nyata siswa dalam mitigasi iklim.				
22	Saya memahami pentingnya kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan komunitas dalam menyebarkan edukasi mitigasi bencana.				
23	Pengetahuan tentang perubahan iklim tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari				
24	Penggunaan energi terbarukan di rumah tangga dan komunitas harus didorong untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil.				
25	Saya tidak mendukung adanya pembatasan kendaraan bermotor untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.				

Lampiran 12 Modul Ajar Geografi

MODUL AJAR GEOGRAFI**1. INFORMASI UMUM****A. Identitas Modul**

Nama Penyusun : Kadek Rudiana
 Sekolah : SMA Negeri 3 Singaraja
 Tahun disusun : 2025
 Jenjang Sekolah : SMA
 Materi : Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan
 Alokasi waktu : 2 x 45 menit

B. Kompetensi Awal

- Kemampuan dalam memahami letak geografis, astronomis, dan geologis Indonesia.
- Kemampuan dalam mengetahui penyebab terjadinya bencana.

C. Profil Pelajar Pancasila

- a. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa: peserta didik mengawali kegiatan pembelajaran dengan melakukan doa bersama.
- b. Mandiri (memiliki inisiatif dan bekerja secara mandiri dalam melaksanakan keterampilan proses, percaya diri, mengembangkan kendali dan disiplin diri)
- c. Benalar Kritis: mengajukan pertanyaan atau permasalahan terkait dengan materi yang sedang dipelajari atau permasalahan yang dialami.
- d. Gotong royong: Bekerjasama mencari informasi lebih tentang materi yang diberikan.

B. Sarana dan Prasarana

Media Pembelajaran : Lembar kerja peserta didik, Laptop, Handphone, Power Point, LCD, Proyektor.

Sumber Belajar : Buku paket geografi kelas XI, Akun instagram atau website @bumibutuhaksi, dan youtube.

C. Target Peserta Didik

Peserta didik reguler/umum

D. Model Pembelajaran

Model : Inkuiri terbimbing

2. Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami, mengetahui jenis bencana dan menganalisis konsep mitigasi bencana dan adaptasi kebencanaan.
2. Peserta didik dapat memahami secara komprehensif mengenai bencana perubahan iklim serta cara memitigasinya.

B. Pemahaman Bermakna

Peserta didik diharapkan mampu memahami jenis bencana, Karakteristik dan persebaran wilayah bencana serta mengetahui penyebab terjadinya perubahan iklim dan cara memitigasinya.

C. Pertanyaan Pemantik

1. Mengapa saat ini suhu di bumi cenderung lebih panas?
2. Apa yang akan terjadi jika suhu di bumi semakin panas?
3. Apa yang bisa dilakukan untuk mengurangi dampak dari semakin panasnya suhu di bumi?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1		
PENDAHULUAN	Orientasi	• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran sebagai sikap disiplin. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang materi yang akan diajarkan. • Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil.
INTI	Merumuskan Masalah	• Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai bencana, apa yang mereka ketahui tentang perubahan iklim. • Guru mengintruksikan peserta didik untuk melihat konten yang tersedia di akun @bumibutuhaksi (https://www.instagram.com/bumibutuhaksi.id?igsh=MTdpdTdqXFucjJteg==) dan website https://bumibutuhaksi.id/ guna memudahkan peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang telah diberikan.
	Merumuskan Hipotesis	• Guru membimbing peserta didik untuk membuat rumusan hipotesis dari masalah yang diberikan.
	Mengumpulkan Data	• Guru mengintruksikan peserta didik untuk mencari dan mengumpulkan data yang

		relevan guna mendukung hipotesis yang sudah dibuat.
	Merumuskan Kesimpulan	• Peserta didik diarahkan untuk berdiskusi serta menyimpulkan hasil temuannya dengan kelompok yang sudah dibagi sebelumnya.
PENUTUP		• Guru mengintruksikan peserta didik untuk membuat laporan yang akan dipresentasikan pada pertemuan berikutnya. • Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran. • Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.

Pertemuan 2		
PENDAHULUAN	Orientasi	• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran sebagai sikap disiplin. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang materi yang akan diajarkan. • Guru membagi peserta didik dalam kelompok kecil.
INTI	Merumuskan Masalah	• Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai bencana, apa yang mereka ketahui tentang perubahan iklim dan bagaimana cara memitigasinya. • Guru mengintruksikan peserta didik untuk melihat lagi konten yang tersedia di akun @bumibutuhaksi (https://www.instagram.com/bumibutuhaksi.id?igsh=MTdpdTdqXFucjJteg==) dan website https://bumibutuhaksi.id/ guna memudahkan peserta didik untuk menjawab rumusan masalah yang telah diberikan.
	Merumuskan Hipotesis	• Guru membimbing peserta didik untuk membuat rumusan hipotesis dari masalah yang diberikan.
	Mengumpulkan Data	• Guru mengintruksikan peserta didik untuk mengecek kembali data yang sudah dikumpulkan sebelumnya.
	Merumuskan Kesimpulan	• Peserta didik diarahkan untuk menyimpulkan serta mempresentasikan hasil yang sudah didapatkan dari rumusan masalah yang telah diberikan sebelumnya.

PENUTUP		• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang ingin bertanya terkait materi yang telah dipelajari. • Guru dan peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran. • Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.
----------------	--	--



Lampiran 13 Uji Reabilitas Instrumen

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	10.30	11.216	.212	.613
Soal_2	10.30	11.121	.241	.609
Soal_3	10.35	11.090	.250	.608
Soal_4	10.26	11.147	.237	.609
Soal_5	10.19	11.250	.218	.612
Soal_6	10.33	12.272	-.096	.651
Soal_7	10.35	11.233	.206	.613
Soal_8	10.47	11.350	.181	.617
Soal_9	10.21	11.217	.223	.611
Soal_10	10.35	10.899	.309	.600
Soal_11	10.16	11.044	.291	.603
Soal_12	10.40	11.054	.263	.606
Soal_13	10.35	10.994	.279	.604
Soal_14	10.30	10.787	.345	.595
Soal_15	10.33	11.272	.194	.615
Soal_16	10.37	11.334	.176	.617
Soal_17	10.28	11.206	.217	.612
Soal_18	10.23	11.373	.171	.618
Soal_19	10.19	11.346	.187	.616
Soal_20	10.21	11.122	.253	.607

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Soal_1	4.30	.708	43
Soal_2	4.35	.613	43
Soal_3	4.37	.618	43
Soal_4	4.19	.699	43
Soal_5	3.58	1.159	43

Lampiran 14 Lembar Pengujian Instrumen Oleh Ahli

**LEMBAR VALIDITAS PEDOMAN OBSERVASI PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN AKUN
@BUMIBUTUHAKSI**

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan akun @bumibutuhaksi dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.		Aspek yang Dinilai		Nilai			
				1	2	3	4
Perencanaan Pembelajaran							
1	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan materi pembelajaran						v
2	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan tujuan pembelajaran						v
3	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan karakteristik peserta didik						v
4	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan modul pembelajaran						v
Pelaksanaan Pembelajaran							
Orientasi Pembelajaran							
5	Guru memberi salam dan motivasi belajar						V
6	Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada peserta didik						V
7	Memberikan apersepsi kepada peserta didik						v
8	Membentuk Kelompok						V
Merumuskan Masalah							
9	Peserta didik secara berkelompok melakukan analisis permasalahan yang diberikan oleh guru						v
10	Guru mengintruksikan peserta didik untuk menggunakan sumber belajar yang diberikan dalam menganalisis masalah						v
Merumuskan Hipotesis							
11	Guru memberikan ruang kepada peserta didik untuk berdiskusi dalam merumuskan hipotesis						v

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
12	Peserta didik saling berkolaborasi dengan kelompoknya				v
13	Guru mendampingi dan mengarahkan peserta didik dalam merumuskan hipotesis				v
Mengumpulkan Data					
14	Peserta didik mencari dan mengumpulkan data guna mendukung hipotesis yang dibuat				v
15	Guru memberikan arahan dalam menganalisis data yang ditemukan				v
16	Peserta didik mendiskusikan hasil pencarian data dengan kelompoknya				v
17	Peserta didik mencatat dan menyusun data untuk pembuktian hipotesis				v
18	Guru memastikan peserta didik menggunakan data yang sesuai untuk mendukung hipotesis				v
Merumuskan Kesimpulan					
19	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya				v
20	Guru bersama siswa memberikan refleksi dan menutup pembelajaran.				v

LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KOGNITIF

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Kognitif dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

Butir Angket	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor				
	4	3	2	1	
1	V				Butir-butir soal sudah sesuai dengan kisi-kisi. Jika memungkinkan sangat bagus tingkat kesukaran butir dan daya beda perlu dianalisis.
2	V				
3	V				
4	V				
5	V				
6	V				
7	V				
8	V				
9	V				
10	V				
11	V				
12	V				
13	V				
14	V				
15	V				
16	V				
17	V				
18	V				
19	V				
20	v				

LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KOGNITIF

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi instrumen post-test literasi mitigasi bencana perubahan iklim aspek kognitif dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

Butir Angket	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor				
	4	3	2	1	
1	V				
2	V				
3	V				
4	V				
5	V				
6	V				
7	V				
8	V				
9	V				
10	V				
11	V				
12	V				
13	V				
14	V				
15	V				
16	V				
17	V				
18	V				
19	V				
20	v				

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KETERAMPILAN**

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP : 196110201988031002

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.				V
2.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Indikator.				V
3.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dibelajarkan.				V
4.	Soal yang dikembangkan tingkat kesulitannya sesuai dengan tahap perkembangan psikologi siswa.				V
5.	Soal yang dikembangkan dari sisi kalimat, mudah untuk dipahami siswa.				V
6.	Petunjuk mengerjakan soal dapat dipahami siswa dengan mudah.				V

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KETERAMPILAN**

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Keterampilan dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.				V
2.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Indikator.				V
3.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dibelajarkan.				V
4.	Soal yang dikembangkan tingkat kesulitannya sesuai dengan tahap perkembangan psikologi siswa.				V
5.	Soal yang dikembangkan dari sisi kalimat, mudah untuk dipahami siswa.				V
6.	Petunjuk mengerjakan soal dapat dipahami siswa dengan mudah.				V

LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK SIKAP

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP. : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket pre-test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Manusia adalah penyebab terjadinya perubahan iklim				V
2	Dampak perubahan iklim sudah terlihat dan akan semakin parah jika tidak ada tindakan.				V
3	Bahan bakar fosil adalah kontributor utama emisi gas rumah kaca			V	
4	Perubahan iklim hanyalah siklus alami bumi			V	
5	Bencana alam semakin sering terjadi				v
6	Bumi makin panas				v
7	Pemanasan global menyebabkan pemutihan karang				V
8	Dampak perubahan iklim masih jauh				v
9	Perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap kehidupan manusia dan hanya bagian dari siklus alam biasa.				V
10	Saya setuju bahwa menanam pohon dapat membantu mengurangi risiko bencana akibat perubahan iklim.			V	
11	Saya yakin bahwa edukasi tentang mitigasi bencana perlu diajarkan sejak dini di sekolah.				V
12	Saya merasa mitigasi bencana akibat perubahan iklim hanya tanggung jawab pemerintah, bukan individu.				V
13	Saya selalu membawa botol minum sendiri untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.				V
14	Saya merasa perlu mengajak teman-teman untuk lebih peduli terhadap lingkungan.				V

No	Pernyataan	1	2	3	4
15	Saya percaya bahwa aksi kecil seperti mengurangi sampah plastik dapat membantu menjaga lingkungan.				V
16	Saya sering menggunakan kantong plastik sekali pakai daripada membawa tas belanja sendiri.				V
17	Saya tidak merasa perlu menghemat listrik dan air dalam kehidupan sehari-hari.				V
18	Saya aktif mengikuti kegiatan kebersihan lingkungan di sekolah.				V
19	Saya percaya bahwa pendidikan lingkungan di sekolah sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa.				V
20	Saya menganggap bahwa kebijakan pengurangan plastik di sekolah hanya merepotkan.				V
21	Saya aktif mencari informasi tentang perubahan iklim dari berbagai sumber, seperti internet dan buku.				V
22	Saya setuju dengan adanya pajak atau denda bagi perusahaan yang mencemari lingkungan.			V	
23	Saya merasa bahwa bencana alam terjadi secara alami dan tidak bisa dicegah melalui edukasi atau sosialisasi.				V
24	Saya setuju dengan adanya peraturan yang membatasi penggunaan plastik sekali pakai untuk mengurangi dampak lingkungan.			v	
25	Menurut saya, kebijakan pembatasan emisi gas rumah kaca tidak akan berpengaruh pada perubahan iklim.				v

LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK SIKAP

Identitas Ahli:

Nama : Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP. : 196110201988031002

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket post-test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Sikap dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Saya memahami bahwa emisi karbon dari kendaraan bermotor dan industri memperburuk perubahan iklim.				V
2	Saya menyadari bahwa perubahan iklim dapat meningkatkan risiko bencana alam, seperti badai dan kebakaran hutan.				V
3	Saya memahami bahwa perubahan iklim terjadi dalam jangka panjang tetapi dampaknya sudah mulai dirasakan sekarang.				V
4	Saya percaya bahwa cuaca ekstrem yang terjadi akhir-akhir ini hanyalah kebetulan, bukan akibat perubahan iklim.				V
5	Saya percaya kalau pencairan es di kutub dapat mempengaruhi kenaikan permukaan air laut.				V
6	Saya percaya bahwa perubahan iklim menyebabkan cuaca menjadi semakin tidak menentu dan sulit diprediksi.				V
7	Saya memahami bahwa perubahan iklim berdampak pada sektor pertanian dengan mengurangi hasil panen akibat cuaca ekstrem.				V
8	Saya tidak percaya bahwa kenaikan permukaan air laut dapat membahayakan pulau-pulau kecil				V
9	Saya mengira suhu panas saat ini karena sudah memasuki musim kemarau.				V
10	Saya memahami bahwa penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin dapat membantu mengurangi dampak perubahan iklim.				V

No	Pernyataan	1	2	3	4
11	Saya memahami bahwa masyarakat memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim.				V
12	Saya merasa bahwa upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim tidak perlu dilakukan karena bencana adalah hal yang alami.				V
13	Saya selalu berusaha mengurangi penggunaan listrik dengan mematikan perangkat elektronik yang tidak digunakan.				V
14	Saya merasa bahwa tindakan kecil seperti mengurangi sampah pribadi dapat berdampak besar bagi lingkungan.				V
15	Kita harus mendukung konservasi hutan dan lahan gambut				V
16	Energi terbarukan terlalu mahal dan tidak efisien.				V
17	Transportasi umum itu tidak nyaman dan tidak fleksibel.				V
18	Saya tertarik untuk bergabung dengan komunitas lingkungan yang bergerak dalam pelestarian alam.				V
19	Saya mendukung penggunaan energi terbarukan di sekolah, seperti penggunaan panel surya.				V
20	Saya tidak peduli apakah produk yang saya gunakan ramah lingkungan atau tidak.				v
21	Kegiatan ekstrakurikuler bertema lingkungan dapat memperkuat aksi nyata siswa dalam mitigasi iklim.				V
22	Saya memahami pentingnya kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan komunitas dalam menyebarkan edukasi mitigasi bencana.				V
23	Pengetahuan tentang perubahan iklim tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari				V
24	Penggunaan energi terbarukan di rumah tangga dan komunitas harus didorong untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil.				V
25	Saya tidak mendukung adanya pembatasan kendaraan bermotor untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.				v

Singaraja, 12 Maret 2025



Prof. Dr. I Putu Sriartha, M.S.

NIP. 196110201988031002

**LEMBAR VALIDITAS PEDOMAN OBSERVASI PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN AKUN
@BUMIBUTUHAksi**

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan akun @bumibutuhaksi dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Perencanaan Pembelajaran					
1	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan materi pembelajaran				v
2	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan tujuan pembelajaran				v
3	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan karakteristik peserta didik				v
4	Kesesuaian akun @bumibutuhaksi dengan modul pembelajaran				v
Pelaksanaan Pembelajaran					
Orientasi Pembelajaran					
5	Guru memberi salam dan motivasi belajar				V
6	Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran kepada peserta didik				V
7	Memberikan apersepsi kepada peserta didik				v
8	Membentuk Kelompok				V
Merumuskan Masalah					
9	Peserta didik secara berkelompok melakukan analisis permasalahan yang diberikan oleh guru				v
10	Guru mengintruksikan peserta didik untuk menggunakan sumber belajar yang diberikan dalam menganalisis masalah				v
Merumuskan Hipotesis					
11	Guru memberikan ruang kepada peserta didik untuk berdiskusi dalam merumuskan hipotesis				v
12	Peserta didik saling berkolaborasi dengan kelompoknya				v
13	Guru mendampingi dan mengarahkan peserta didik dalam merumuskan hipotesis				v

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
Mengumpulkan Data					
14	Peserta didik mencari dan mengumpulkan data guna mendukung hipotesis yang dibuat				v
15	Guru memberikan arahan dalam menganalisis data yang ditemukan				v
16	Peserta didik mendiskusikan hasil pencarian data dengan kelompoknya				v
17	Peserta didik mencatat dan menyusun data untuk pembuktian hipotesis				v
18	Guru memastikan peserta didik menggunakan data yang sesuai untuk mendukung hipotesis				v
Merumuskan Kesimpulan					
19	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya				v
20	Guru bersama siswa memberikan refleksi dan menutup pembelajaran.				v



LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KOGNITIF

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi Instrumen Pre-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Kognitif dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

Butir Angket	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor				
	4	3	2	1	
1	V				
2	V				
3	V				
4	V				
5	V				
6	V				
7	V				
8	V				
9	V				
10	V				
11	V				
12	V				
13	V				
14	V				
15	V				
16	V				
17	V				
18	V				
19	V				
20	v				

LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KOGNITIF

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi instrumen post-test literasi mitigasi bencana perubahan iklim aspek kognitif dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

Butir Angket	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor				
	4	3	2	1	
1	V				
2	V				
3	V				
4	V				
5	V				
6	V				
7	V				
8	V				
9	V				
10	V				
11	V				
12	V				
13	V				
14	V				
15	V				
16	V				
17	V				
18	V				
19	V				
20	v				

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KETERAMPILAN**

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.				V
2.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Indikator.				V
3.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dibelajarkan.				V
4.	Soal yang dikembangkan tingkat kesulitannya sesuai dengan tahap perkembangan psikologi siswa.				V
5.	Soal yang dikembangkan dari sisi kalimat, mudah untuk dipahami siswa.				V
6.	Petunjuk mengerjakan soal dapat dipahami siswa dengan mudah.				V

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK KETERAMPILAN**

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak terhadap angket validasi Instrumen Post-Test Literasi Mitigasi Bencana Perubahan Iklim aspek Keterampilan dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar.				V
2.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan Indikator.				V
3.	Soal yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dibelajarkan.				V
4.	Soal yang dikembangkan tingkat kesulitannya sesuai dengan tahap perkembangan psikologi siswa.				V
5.	Soal yang dikembangkan dari sisi kalimat, mudah untuk dipahami siswa.				V
6.	Petunjuk mengerjakan soal dapat dipahami siswa dengan mudah.				V

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN PRE-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK SIKAP**

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Manusia adalah penyebab terjadinya perubahan iklim				V
2	Dampak perubahan iklim sudah terlihat dan akan semakin parah jika tidak ada tindakan.				V
3	Bahan bakar fosil adalah kontributor utama emisi gas rumah kaca			V	
4	Perubahan iklim hanyalah siklus alami bumi			V	
5	Bencana alam semakin sering terjadi				v
6	Bumi makin panas				v
7	Pemanasan global menyebabkan pemutihan karang				V
8	Dampak perubahan iklim masih jauh				v
9	Perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap kehidupan manusia dan hanya bagian dari siklus alam biasa.				V
10	Saya setuju bahwa menanam pohon dapat membantu mengurangi risiko bencana akibat perubahan iklim.			V	
11	Saya yakin bahwa edukasi tentang mitigasi bencana perlu diajarkan sejak dini di sekolah.				V
12	Saya merasa mitigasi bencana akibat perubahan iklim hanya tanggung jawab pemerintah, bukan individu.				V
13	Saya selalu membawa botol minum sendiri untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.				V
14	Saya merasa perlu mengajak teman-teman untuk lebih peduli terhadap lingkungan.				V
15	Saya percaya bahwa aksi kecil seperti mengurangi sampah plastik dapat membantu menjaga lingkungan.				V
16	Saya sering menggunakan kantong plastik sekali pakai daripada membawa tas belanja sendiri.				V

No	Pernyataan	1	2	3	4
17	Saya tidak merasa perlu menghemat listrik dan air dalam kehidupan sehari-hari.				V
18	Saya aktif mengikuti kegiatan kebersihan lingkungan di sekolah.				V
19	Saya percaya bahwa pendidikan lingkungan di sekolah sangat penting untuk meningkatkan kesadaran siswa.				V
20	Saya menganggap bahwa kebijakan pengurangan plastik di sekolah hanya merepotkan.				V
21	Saya aktif mencari informasi tentang perubahan iklim dari berbagai sumber, seperti internet dan buku.				V
22	Saya setuju dengan adanya pajak atau denda bagi perusahaan yang mencemari lingkungan.			V	
23	Saya merasa bahwa bencana alam terjadi secara alami dan tidak bisa dicegah melalui edukasi atau sosialisasi.				V
24	Saya setuju dengan adanya peraturan yang membatasi penggunaan plastik sekali pakai untuk mengurangi dampak lingkungan.			v	
25	Menurut saya, kebijakan pembatasan emisi gas rumah kaca tidak akan berpengaruh pada perubahan iklim.				v

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN POST-TEST LITERASI MITIGASI
BENCANA PERUBAHAN IKLIM ASPEK SIKAP**

Identitas Ahli:

Nama : I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198408182008121001

1 = Tidak Relevan

2 = Kurang Relevan

3 = Relevan

4 = Sangat Relevan

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Saya memahami bahwa emisi karbon dari kendaraan bermotor dan industri memperburuk perubahan iklim.				V
2	Saya menyadari bahwa perubahan iklim dapat meningkatkan risiko bencana alam, seperti badai dan kebakaran hutan.				V
3	Saya memahami bahwa perubahan iklim terjadi dalam jangka panjang tetapi dampaknya sudah mulai dirasakan sekarang.				V
4	Saya percaya bahwa cuaca ekstrem yang terjadi akhir-akhir ini hanyalah kebetulan, bukan akibat perubahan iklim.				V
5	Saya percaya kalau pencairan es di kutub dapat mempengaruhi kenaikan permukaan air laut.				V
6	Saya percaya bahwa perubahan iklim menyebabkan cuaca menjadi semakin tidak menentu dan sulit diprediksi.				V
7	Saya memahami bahwa perubahan iklim berdampak pada sektor pertanian dengan mengurangi hasil panen akibat cuaca ekstrem.				V
8	Saya tidak percaya bahwa kenaikan permukaan air laut dapat membahayakan pulau-pulau kecil				V
9	Saya mengira suhu panas saat ini karena sudah memasuki musim kemarau.				V
10	Saya memahami bahwa penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin dapat membantu mengurangi dampak perubahan iklim.				V
11	Saya memahami bahwa masyarakat memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim.				V

No	Pernyataan	1	2	3	4
12	Saya merasa bahwa upaya mitigasi bencana akibat perubahan iklim tidak perlu dilakukan karena bencana adalah hal yang alami.				V
13	Saya selalu berusaha mengurangi penggunaan listrik dengan mematikan perangkat elektronik yang tidak digunakan.				V
14	Saya merasa bahwa tindakan kecil seperti mengurangi sampah pribadi dapat berdampak besar bagi lingkungan.				V
15	Kita harus mendukung konservasi hutan dan lahan gambut				V
16	Energi terbarukan terlalu mahal dan tidak efisien.				V
17	Transportasi umum itu tidak nyaman dan tidak fleksibel.				V
18	Saya tertarik untuk bergabung dengan komunitas lingkungan yang bergerak dalam pelestarian alam.				V
19	Saya mendukung penggunaan energi terbarukan di sekolah, seperti penggunaan panel surya.				V
20	Saya tidak peduli apakah produk yang saya gunakan ramah lingkungan atau tidak.				v
21	Kegiatan ekstrakurikuler bertema lingkungan dapat memperkuat aksi nyata siswa dalam mitigasi iklim.				V
22	Saya memahami pentingnya kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan komunitas dalam menyebarkan edukasi mitigasi bencana.				V
23	Pengetahuan tentang perubahan iklim tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari				V
24	Penggunaan energi terbarukan di rumah tangga dan komunitas harus didorong untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil.				V
25	Saya tidak mendukung adanya pembatasan kendaraan bermotor untuk mengurangi emisi gas rumah kaca.				v

Singaraja, 12 Maret 2025

Ahli II

I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198408182008121001

Lampiran 15 Data Rumusan Masalah 1,2, dan 3

https://drive.google.com/drive/folders/1J_rPinUH14GCadZ136s31fOIKGyWUMkQ?usp=sharing

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian

