

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Observasi Awal



**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 : 1624/UN48.8.1/PT.02.05/2025
Lampiran : 1 (Satu) Gabung
Hal : Pengumpulan Data

Singaraja, 3 Juli 2025

Kepada Yth. :
SMAN 1 Sawan
Jalan Raya Abasan, Sawan, Desa Sangsit, Sangsit, Kec. Buleleng,
Kabupaten Buleleng - Bali
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat penyusunan skripsi dengan judul **"Analisis Motivasi Belajar Siswa dengan Diterapkannya Media Ular Tangga Digital dalam Pembelajaran Geografi"**, kami mohon izin untuk melakukan pengumpulan data jumlah siswa dan nilai akhir kelas XI Geografi, yang diperlukan oleh:

Nama Mahasiswa : Bintang Annisa
Nomor Induk Mahasiswa : 2214031005
Fakultas : 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



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 BsrE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



**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 : 918/UN48.8.1/PT.01.04/2026
Lampiran : -
Hal : *Pengumpulan Data*

Singaraja, 28 April 2026

Kepada Yth. :
1. SMA Negeri 1 Sawan
2. Guru Mata Pelajaran Geografi Kelas X
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat penyusunan Proposal/Skripsi dengan judul **“Analisis Motivasi Belajar dengan Diterapkannya Media Ular Tangga Digital dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Sawan”**, kami mohon ijin untuk melakukan pengumpulan data aktivitas belajar, sampel siswa-siswi, wawancara, data kuantitatif, yang diperlukan oleh:

Nama Mahasiswa : Bintang Annisa
Nomor Induk Mahasiswa : 2214031005
Fakultas : 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



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 Bsrf
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia



Lampiran 3. Data Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol	
N o	Nama	Jenis Kelamin	Nama	Jenis Kelami n
1	Dewa Ayu Cahya Septiari	P	Gede Amadi	L
2	Dewa Komang Andika Suputra	L	Gede Krisna Putra Jaya	L
3	Gede Pande Pidiawan	L	Gede Maha Cita Paradnya	L
4	Gede Surya Artana	L	Gede Ogi Dwi Dinata Putra	L
5	Gede Wahyu Pratama	L	Gusti Komang Angga Ribawa	L
6	I Ketut Juni Arta	L	Kadek Agus Juliawan	L
7	I Ketut Ngurah Yudiprasetya Wibawa	L	Kadek Desvhta Puja Muliati	P
8	I Komang Agus Satriadi	L	Kadek Dimas Mahardana	L
9	I Komang Rama Partha Jaya	L	Kadek Keva Tangkas Wibawa	L
10	Kadek Dian Listiani	P	Kadek Novita Putri	P
11	Kadek Muliani	P	Kadek Yesi Pariati	P
12	Kadek Nopi Amaliani	P	Kadek Yunita Septiandri	P
13	Kadek Novan Dwi Yasa	L	Ketut Gelgel Rediasa	L
14	Kadek Padma Adnyana	L	Ketut Rina Anggreni	P
15	Kadek Rama Aditya Putra	L	Ketut Sugiartana	L
16	Kadek Satama Arta	L	Komang Are	L
17	Kadek Sinta Maharani	P	Komang Dita Subagia	L
18	Komang Adila Apriliani	P	Komang Ica Noviantini	P
19	Komang Hendra Setiawan	L	Komang Irma Pratiwi	P
20	Komang Murtisari	P	Komang Suartini Sangging	P
21	Komang Naysila Ery Christianti	P	Luh Ira Widya Astari	P
22	Komang Pande Putrawan	L	Luh Putu Tina Ariani	P
23	Komang Pasek Rediawan	L	Luh Widi Kusuma Wardani	P
24	Komang Sri Despita Sari	P	Made Ari Sukawan	L
25	Komang Suardeni	P	Made Mudarini	P
26	Luh Sukeni	P	Putu Angga Suartawan	L
27	Ni Kadek Trisna Julia Sukmadewi	P	Putu Dinda Juliana	P

28	Ni Ketut Ariani	P	Putu Gayatri Darmaning Tyas	P
29	Ni Komang Saniari	P	Putu Justine Adrilia Putri	P
30	Putu Adnyana Putra	L	Putu Mery Kusuma Dewi	P
31	Putu Ayu Arya Dina Lestari	P	Putu Weda Semara Putra	L
32	Putu Eva Yanti	P	Wayan Juniarta	L
33	Putu Redi Saputra	L	Wayan Somoyasa	L
34	Putu Suryadi	L		
Total Laki-laki		18	Total Laki-laki	17
Total Perempuan		16	Total Perempuan	16
Total Keseluruhan = 34			Total Keseluruhan = 33	



Lampiran 4. Uji Kestaraan Menggunakan Uji T-Test

Pasangan Kelas	Uji Kesetaraan																																																																																																																																																																																																																																						
XA-XB	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of this Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.408</td><td>.525</td><td>.649</td><td>56</td><td>.519</td><td>.552</td><td>.850</td><td>-1.151</td><td>2.255</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.649</td><td>55.400</td><td>.519</td><td>.552</td><td>.850</td><td>-1.151</td><td>2.255</td></tr></tbody></table> <tr><td>XA-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>1.508</td><td>.225</td><td>1.360</td><td>54</td><td>.179</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.546</td><td>2.853</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.360</td><td>53.954</td><td>.177</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.537</td><td>2.843</td></tr></tbody></table> <tr><td>XA-XD</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr></td></tr></td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	29	78.38	3.064	.569	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of this Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.408	.525	.649	56	.519	.552	.850	-1.151	2.255	Equal variances not assumed			.649	55.400	.519	.552	.850	-1.151	2.255	XA-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>1.508</td><td>.225</td><td>1.360</td><td>54</td><td>.179</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.546</td><td>2.853</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.360</td><td>53.954</td><td>.177</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.537</td><td>2.843</td></tr></tbody></table> <tr><td>XA-XD</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr></td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	1.508	.225	1.360	54	.179	1.153	.848	-.546	2.853	Equal variances not assumed			1.360	53.954	.177	1.153	.848	-.537	2.843	XA-XD	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	29	78.03	3.145	.584	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.507	.479	1.042	56	.302	.897	.860	-.827	2.620	Equal variances not assumed			1.042	55.661	.302	.897	.860	-.827	2.620	XB-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.410	.521	.753	54	.455	.602	.799	-.999	2.203	Equal variances not assumed			.755	53.983	.454	.602	.797	-.995	2.199
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																																																																																																																			
Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632																																																																																																																																																																																																																																			
Posttest_Ekspertmen	29	78.38	3.064	.569																																																																																																																																																																																																																																			
Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of this Difference																																																																																																																																																																																																																														
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper																																																																																																																																																																																																																														
Nilai Equal variances assumed	.408	.525	.649	56	.519	.552	.850	-1.151	2.255																																																																																																																																																																																																																														
Equal variances not assumed			.649	55.400	.519	.552	.850	-1.151	2.255																																																																																																																																																																																																																														
XA-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>1.508</td><td>.225</td><td>1.360</td><td>54</td><td>.179</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.546</td><td>2.853</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.360</td><td>53.954</td><td>.177</td><td>1.153</td><td>.848</td><td>-.537</td><td>2.843</td></tr></tbody></table> <tr><td>XA-XD</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr></td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	1.508	.225	1.360	54	.179	1.153	.848	-.546	2.853	Equal variances not assumed			1.360	53.954	.177	1.153	.848	-.537	2.843	XA-XD	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	29	78.03	3.145	.584	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.507	.479	1.042	56	.302	.897	.860	-.827	2.620	Equal variances not assumed			1.042	55.661	.302	.897	.860	-.827	2.620	XB-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.410	.521	.753	54	.455	.602	.799	-.999	2.203	Equal variances not assumed			.755	53.983	.454	.602	.797	-.995	2.199																																																										
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																																																																																																																			
Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632																																																																																																																																																																																																																																			
Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558																																																																																																																																																																																																																																			
Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference																																																																																																																																																																																																																														
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper																																																																																																																																																																																																																														
Nilai Equal variances assumed	1.508	.225	1.360	54	.179	1.153	.848	-.546	2.853																																																																																																																																																																																																																														
Equal variances not assumed			1.360	53.954	.177	1.153	.848	-.537	2.843																																																																																																																																																																																																																														
XA-XD	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.93</td><td>3.401</td><td>.632</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>29</td><td>78.03</td><td>3.145</td><td>.584</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.507</td><td>.479</td><td>1.042</td><td>56</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>1.042</td><td>55.661</td><td>.302</td><td>.897</td><td>.860</td><td>-.827</td><td>2.620</td></tr></tbody></table> <tr><td>XB-XC</td><td> T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table> </td></tr>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632	Posttest_Ekspertmen	29	78.03	3.145	.584	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.507	.479	1.042	56	.302	.897	.860	-.827	2.620	Equal variances not assumed			1.042	55.661	.302	.897	.860	-.827	2.620	XB-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.410	.521	.753	54	.455	.602	.799	-.999	2.203	Equal variances not assumed			.755	53.983	.454	.602	.797	-.995	2.199																																																																																																																				
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																																																																																																																			
Nilai Posttest_Kontrol	29	78.93	3.401	.632																																																																																																																																																																																																																																			
Posttest_Ekspertmen	29	78.03	3.145	.584																																																																																																																																																																																																																																			
Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference																																																																																																																																																																																																																														
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper																																																																																																																																																																																																																														
Nilai Equal variances assumed	.507	.479	1.042	56	.302	.897	.860	-.827	2.620																																																																																																																																																																																																																														
Equal variances not assumed			1.042	55.661	.302	.897	.860	-.827	2.620																																																																																																																																																																																																																														
XB-XC	T-TEST GROUPS=Kelas (1, 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Nilai /CRITERIA=CI (.95). T-Test Group Statistics <table><thead><tr><th>Kelas</th><th>N</th><th>Mean</th><th>Std. Deviation</th><th>Std. Error Mean</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Posttest_Kontrol</td><td>29</td><td>78.38</td><td>3.064</td><td>.569</td></tr><tr><td>Posttest_Ekspertmen</td><td>27</td><td>77.78</td><td>2.900</td><td>.558</td></tr></tbody></table> Independent Samples Test <table><thead><tr><th colspan="4">Levene's Test for Equality of Variances</th><th colspan="5">t-Test for Equality of Means</th><th colspan="2">95% Confidence Interval of the Difference</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>Lower</th><th>Upper</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nilai Equal variances assumed</td><td>.410</td><td>.521</td><td>.753</td><td>54</td><td>.455</td><td>.602</td><td>.799</td><td>-.999</td><td>2.203</td></tr><tr><td>Equal variances not assumed</td><td></td><td></td><td>.755</td><td>53.983</td><td>.454</td><td>.602</td><td>.797</td><td>-.995</td><td>2.199</td></tr></tbody></table>	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569	Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558	Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	Nilai Equal variances assumed	.410	.521	.753	54	.455	.602	.799	-.999	2.203	Equal variances not assumed			.755	53.983	.454	.602	.797	-.995	2.199																																																																																																																																																																														
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																																																																																																																			
Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569																																																																																																																																																																																																																																			
Posttest_Ekspertmen	27	77.78	2.900	.558																																																																																																																																																																																																																																			
Levene's Test for Equality of Variances				t-Test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference																																																																																																																																																																																																																														
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper																																																																																																																																																																																																																														
Nilai Equal variances assumed	.410	.521	.753	54	.455	.602	.799	-.999	2.203																																																																																																																																																																																																																														
Equal variances not assumed			.755	53.983	.454	.602	.797	-.995	2.199																																																																																																																																																																																																																														

XB-XD

T-TEST GROUPS=Kelas (1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Nilai
/CRITERIA=CI (.95).

T-Test

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Posttest_Kontrol	29	78.38	3.064	.569
Posttest_Eksperimen	29	78.03	3.145	.584

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
Nilai Equal variances assumed	.012	.913	.423	58	.674	.345	.815	-1.288	1.978
Equal variances not assumed			.423	55.962	.674	.345	.815	-1.289	1.978

XC-XD

T-TEST GROUPS=Kelas (1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Nilai
/CRITERIA=CI (.95).

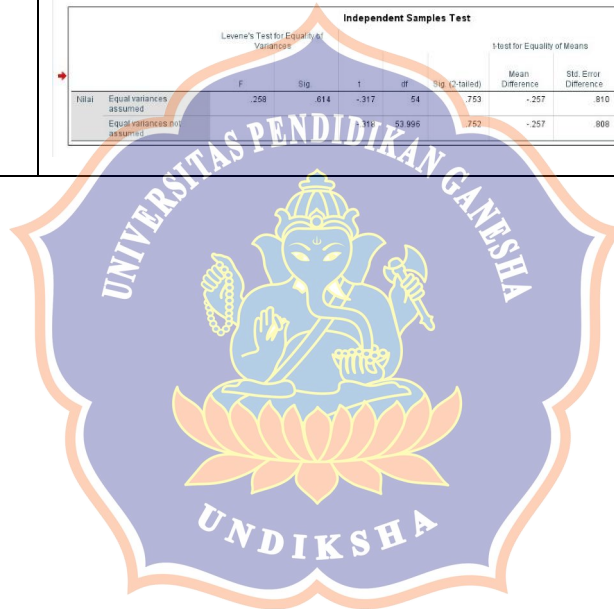
T-Test

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Posttest_Kontrol	27	77.78	2.900	.558
Posttest_Eksperimen	29	78.03	3.145	.584

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
Nilai Equal variances assumed	.258	.614	-.317	54	.753	-.257	.810	-1.881	1.368
Equal variances not assumed			-.317	53.996	.752	-.257	.808	-1.876	1.363



Lampiran 5. Pedoman Observasi Pengumpulan Data Pemanfaatan Media Ular Tangga Digital Dalam Pembelajaran Geografi

**PEDOMAN OBSERVASI PEMANFAATAN MEDIA ULAR TANGGA
DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI**

Kelas :

Nama Guru :

Petunjuk :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah 1 = Tidak Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Perencanaan Pembelajaran					
1.	Kesesuaian media ular tangga digital dengan materi pembelajaran				
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan model GBL				
3.	Kesesuaian soal kuis dalam ular tangga digital dengan karakteristik dan tingkat pemahaman siswa				
4.	Guru menyiapkan perangkat (laptop/LCD/aplikasi) dan kondisi kelas sebelum pembelajaran dimulai.				
Pelaksanaan Pembelajaran					
Fase 1: Memilih Permainan					
5.	Guru menyiapkan media ular tangga dengan topik yang relevan dengan geografi				
6.	Guru menarik minat siswa melalui tampilan visual awal media digital				
Fase 2: Penjabaran Konsep					
7.	Guru memberikan pengantar materi/konsep dasar sebelum permainan.				
8.	Guru menjelaskan kaitan materi dengan tantangan di dalam permainan.				
Fase 3: Peraturan Permainan					
9.	Guru menjelaskan aturan bermain dengan jelas (cara menjalankan navigasi digital seperti dadu, pion, tombol).				

10.	Guru menjelaskan aturan kelompok, durasi, dan sistem skor atau <i>reward</i> dalam <i>game</i>				
Fase 4: Memainkan Game					
11.	Siswa aktif berpartisipasi dalam menjalankan permainan ular tangga digital secara berkelompok.				
12.	Siswa menyelesaikan tantangan/soal yang muncul pada kotak-kotak tertentu.				
13.	Guru memfasilitasi jalannya permainan dan menangani kendala teknis.				
Fase 5: Menggabungkan Pengetahuan					
14.	Siswa mampu menghubungkan pengalaman <i>game</i> dengan materi				
15.	Siswa mendiskusikan strategi dan temuan selama bermain dalam konteks materi.				
Fase 6: Refleksi GBL					
16.	Guru memberikan umpan balik atas pemahaman siswa selama permainan.				
17.	Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dari game				
Penutup Pembelajaran					
18.	Guru dan siswa melakukan refleksi bersama				
19.	Memberikan kuis singkat/evaluasi akhir untuk mengukur pemahaman				
20.	Guru menutup pembelajaran secara sistematis.				
Catatan dari observer					

Lampiran 6. Lembar Kuesioner Motivasi Belajar

KUSIONER MOTIVASI BELAJAR GEOGRAFI

PRE-TEST

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Jurusan :

B. Petunjuk

1. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan keadaan kamu yang sesungguhnya!
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban dengan' pilihan jawaban sebagai berikut.
 - SS: Sangat setuju, jika kamu merasa **sangat setuju** dengan pernyataan
 - S: Setuju, jika kamu merasa **setuju** dengan pernyataan
 - TS: Tidak setuju, jika kamu merasa **tidak setuju** dengan pernyataan
 - STS: Sangat tidak setuju, jika kamu merasa **sangat tidak setuju** dengan pernyataan

C. Pernyataan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		S	SS	TS	STS
1.	Ada perasaan senang dalam diri saya ketika jam mata pelajaran geografi tiba.				
2.	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran geografi berlangsung				
3.	Saya merasa malas mengikuti aktivitas pembelajaran di kelas				
4.	Saya tetap fokus belajar meskipun ada gangguan dari teman atau lingkungan.				
5.	Saya memahami bahwa materi Geografi penting untuk kehidupan sehari-hari.				
6.	Saya berusaha menjawab pertanyaan yang diberikan guru di depan kelas.				
7.	Saya merasa tertantang menyelesaikan soal Geografi yang sulit.				
8.	Saya lebih suka menunggu jawaban teman daripada mencari sendiri.				

9.	Saya berdiskusi dengan teman untuk memecahkan masalah dalam pelajaran				
10.	Saya berinisiatif mencari informasi tambahan di buku atau internet.				
11.	Belajar Geografi di kelas membuat saya merasa semangat.				
12.	Saya merasa waktu berlalu dengan cepat saat pelajaran berlangsung.				
13.	Saya merasa bosan dengan suasana belajar Geografi selama ini.				
14.	Saya merasa puas jika berhasil memahami topik yang diajarkan.				
15.	Saya menantikan pertemuan pelajaran Geografi berikutnya.				
16.	Saya sering mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum paham.				
17.	Saya berani menyampaikan pendapat saat sedang diskusi kelompok.				
18.	Saya lebih memilih diam meskipun belum paham dengan materi.				
19.	Saya aktif merespon pertanyaan yang dilontarkan oleh guru.				
20.	Saya ikut serta dalam kerja kelompok dengan sungguh-sungguh.				
21.	Saya mendengarkan saran dari guru untuk memperbaiki tugas saya.				
22.	Saya merasa senang jika jawaban saya dikoreksi untuk perbaikan.				
23.	Saya tidak terlalu peduli dengan nilai yang saya peroleh.				
24.	Saya segera mengevaluasi kesalahan saya agar tidak terulang kembali.				
25.	Skor atau nilai yang diberikan memacu saya untuk belajar lebih giat.				

KUESIONER MOTIVASI BELAJAR GEOGRAFI POST-TEST

D. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Jurusan :

E. Petunjuk

1. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan keadaan kamu yang sesungguhnya!
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban dengan' pilihan jawaban sebagai berikut.
 - SS: Sangat setuju, jika kamu merasa **sangat setuju** dengan pernyataan
 - S: Setuju, jika kamu merasa **setuju** dengan pernyataan
 - TS: Tidak setuju, jika kamu merasa **tidak setuju** dengan pernyataan
 - STS: Sangat tidak setuju, jika kamu merasa **sangat tidak setuju** dengan pernyataan

F. Pernyataan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		S	SS	TS	STS
1.	Media ular tangga digital membuat saya sangat tertarik belajar Geografi.				
2.	Saya merasa penasaran dengan pembelajaran berbasis permainan ini.				
3.	Saya kurang tertarik mengikuti pembelajaran dengan media ini.				
4.	Saya antusias saat pembelajaran menggunakan media ini dimulai.				
5.	Saya memperhatikan kegiatan pembelajaran dengan media ini dengan baik.				
6.	Saya berusaha mengerjakan soal dalam kotak permainan.				
7.	Saya mencoba mencari jawaban meskipun soal dalam permainan terasa sulit.				
8.	Saya langsung menyerah saat menemukan soal dalam permainan.				
9.	Saya berusaha menemukan cara untuk menyelesaikan soal dalam permainan.				
10.	Saya merasa tertantang saat menjawab soal dalam permainan.				
11.	Saya merasa senang saat mengikuti pembelajaran dengan media ini.				
12.	Saya menikmati proses belajar melalui permainan.				
13.	Saya merasa bosan saat pembelajaran berlangsung.				
14.	Saya merasa pembelajaran menjadi menyenangkan.				
15.	Saya tidak merasa jenuh selama pembelajaran berlangsung.				
16.	Saya aktif berpartisipasi dalam pembelajaran menggunakan media ini.				

17.	Saya berani menjawab pertanyaan selama permainan berlangsung.				
18.	Saya hanya diam saat permainan berlangsung.				
19.	Saya ikut terlibat dalam penggunaan media pembelajaran.				
20.	Saya berinteraksi dengan teman selama permainan berlangsung.				
21.	Saya memperhatikan penjelasan guru saat memberikan umpan balik.				
22.	Saya memperbaiki jawaban setelah mendapat masukan.				
23.	Saya tidak peduli terhadap umpan balik yang diberikan.				
24.	Saya bertanya jika tidak memahami soal dalam permainan.				
25.	Saya menggunakan masukan untuk menjawab soal dengan lebih baik.				



Lampiran 7. Lembar Pengujian Instrumen Oleh Ahli

VALIDASI AHLI

Tentang

Analisis Motivasi Belajar dengan Diterapkannya Media Ular Tangga Digital dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Sawan

Kepada

Yth.

di

Tempat

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan studi S-1 pada Program Studi Pendidikan Geografi, Jurusan Geografi di FHIS UNDIKSHA, disusun Skripsi yang berjudul "Analisis Motivasi Belajar dengan Diterapkannya Media Ular Tangga Digital dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Sawan". Terdapat sejumlah alat pengumpul data yang disusun, yaitu (1) pedoman observasi untuk mengukur penerapan media ular tangga digital terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran geografi, (2) angket untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa, serta (3) lembar dokumentasi sebagai data pendukung penelitian.

Berkenaan dengan itu, sangat diharapkan kesediaan Bapak untuk memvalidasi dan memberikan masukan terhadap instrumen pengumpul data bersangkutan. Validasi dan masukan dapat diberikan sesuai dengan lembar validasi dan petunjuk yang telah disediakan. Hasil validasi dan masukan yang diberikan akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan instrumen pengumpul data yang telah dihasilkan.

Demikian permohonan ini disampaikan, besar harapan agar validasi dan masukan dapat diberikan secara lebih seksama dan apa adanya. Atas perhatian dan bantuan Bapak, diucapkan terima kasih.

Singaraja,
Penulis,

Bintang Annisa
2214031005

LEMBAR VALIDASI AHLI 1

A. Identitas Validator

Nama : Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.
Bidang Keahlian : Pendidikan Geografi
Profesi : Dosen
Institusi Asal : Universitas Pendidikan Ganesha

B. Petunjuk:

Instrumen berikut digunakan untuk memvalidasi “Pedoman observasi untuk mengukur pemanfaatan media ular tangga digital dalam pembelajaran geografi” dan “Angket motivasi belajar siswa” yang telah dikembangkan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Validasi dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang bersesuaian, yaitu: 4 = Sangat Relevan; 3 = Relevan; 2 = Kurang Relevan; dan 1 = Tidak Relevan.

C. Lembar Validasi

Pedoman Observasi

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A.	Perencanaan Pembelajaran				
	1. Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan model GBL				✓
	2. Materi pembelajaran relevan dengan penggunaan media ular tangga digital				✓
	3. Kesesuaian sintaks GBL dengan tujuan pembelajaran			✓	
B.	Pelaksanaan Pembelajaran				
	4. Kesesuaian konten <i>game</i> dengan karakteristik peserta didik				✓
	5. Kesiapan perangkat pembelajaran				✓
	6. Media ular tangga digital yang digunakan sesuai dengan materi geografi				✓
	7. Tampilan visual <i>game</i> menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa				✓

	8. Guru memberikan pengantar materi sebelum permainan dimulai				✓
	9. Guru mengaitkan materi dengan tantangan dalam permainan				✓
	10. Aturan permainan dijelaskan dengan jelas dan sistematis				✓
	11. Sistem skor/ <i>reward</i> dalam permainan mendukung motivasi belajar siswa				✓
	12. Siswa aktif berpartisipasi dalam permainan				✓
	13. <i>Game</i> memfasilitasi siswa dalam memahami materi melalui soal/tantangan				✓
	14. Guru mampu memfasilitasi jalannya permainan dengan baik				✓
	15. Pembelajaran memungkinkan siswa menghubungkan pengalaman bermain dengan konsep materi				✓
	16. Pembelajaran mendorong diskusi dan interaksi antar siswa				✓
	17. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa				✓
	18. Siswa mampu menyimpulkan hasil pembelajaran dari permainan				✓
C.	Penutup				
	19. Kegiatan refleksi dilakukan dengan melibatkan siswa				✓
	20. Evaluasi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
	21. Penutupan pembelajaran dilakukan secara sistematis				✓
Komentar Ahli: Substansi sesuai dengan revisi.					

LEMBAR VALIDASI AHLI 2

D. Identitas Validator

Nama : Dr. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.
 Bidang Keahlian : Pendidikan Geografi
 Profesi : Dosen
 Institusi Asal : Universitas Pendidikan Ganesha

E. Petunjuk:

Instrumen berikut digunakan untuk memvalidasi “Pedoman observasi untuk mengukur pemanfaatan media ular tangga digital dalam pembelajaran geografi” dan “Angket motivasi belajar siswa” yang telah dikembangkan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Validasi dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian, yaitu: 4 = Sangat Relevan; 3 = Relevan; 2 = Kurang Relevan; dan 1 = Tidak Relevan.

F. Lembar Validasi

Pedoman Observasi

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
A.	Perencanaan Pembelajaran				
	1. Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan model GBL				✓
	2. Materi pembelajaran relevan dengan penggunaan media ular tangga digital				✓
	3. Kesesuaian sintaks GBL dengan tujuan pembelajaran			✓	
B.	Pelaksanaan Pembelajaran				
	4. Kesesuaian konten <i>game</i> dengan karakteristik peserta didik				✓
	5. Kesiapan perangkat pembelajaran				✓
	6. Media ular tangga digital yang digunakan sesuai dengan materi geografi				✓
	7. Tampilan visual <i>game</i> menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa				✓
	8. Guru memberikan pengantar materi sebelum permainan dimulai				✓
	9. Guru mengaitkan materi dengan tantangan dalam permainan				✓
	10. Aturan permainan dijelaskan dengan jelas dan sistematis				✓
	11. Sistem skor/ <i>reward</i> dalam permainan mendukung motivasi belajar siswa				✓
	12. Siswa aktif berpartisipasi dalam permainan				✓
	13. <i>Game</i> memfasilitasi siswa dalam memahami materi melalui soal/tantangan				✓
	14. Guru mampu memfasilitasi jalannya permainan dengan baik				✓

	15. Pembelajaran memungkinkan siswa menghubungkan pengalaman bermain dengan konsep materi				✓
	16. Pembelajaran mendorong diskusi dan interaksi antar siswa				✓
	17. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa				✓
	18. Siswa mampu menyimpulkan hasil pembelajaran dari permainan				✓
C.	Penutup				
	19. Kegiatan refleksi dilakukan dengan melibatkan siswa				✓
	20. Evaluasi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
	21. Penutupan pembelajaran dilakukan secara sistematis				✓
Komentar Ahli: Substansi sesuai dengan revisi.					

Penilaian Kuesioner Motivasi Belajar Oleh Ahli

LEMBAR VALIDASI AHLI 1

A. Identitas Validator

Nama : Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.
 Bidang Keahlian : Pendidikan Geografi
 Profesi : Dosen
 Institusi Asal : Universitas Pendidikan Ganesha

B. Petunjuk

Instrumen berikut digunakan untuk memvalidasi “Pedoman observasi untuk mengukur pemanfaatan media ular tangga digital dalam pembelajaran geografi” dan “Angket motivasi belajar siswa” yang telah dikembangkan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Validasi dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian, yaitu: 4 = Sangat Relevan; 3 = Relevan; 2 = Kurang Relevan; dan 1 = Tidak Relevan.

C. Lembar Validasi

Instrumen Kuesioner

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian
-----	----------------	----------------

		1	2	3	4
1.	Pernyataan relevan dengan tujuan penelitian				✓
2.	Butir-butir pernyataan sesuai dengan definisi konseptual dan operasional variabel yang diukur				✓
3.	Pernyataan sesuai dengan indikator dan deskriptor yang diukur				✓
4.	Butir-butir pernyataan tidak ada yang tumpang tindih dan tidak menimbulkan ambiguitas				✓
5.	Kesesuaian teknik pengukuran dengan variabel yang diukur				✓
6.	Butir-butir pertanyaan relevan dengan topik materi pembelajaran				✓
Komentar Ahli: Sudah Sesuai					

LEMBAR VALIDASI AHLI 2

D. Identitas Validator

Nama : Dr. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.
 Bidang Keahlian : Pendidikan Geografi
 Profesi : Dosen
 Institusi Asal : Universitas Pendidikan Ganesha

E. Petunjuk

Instrumen berikut digunakan untuk memvalidasi “Pedoman observasi untuk mengukur pemanfaatan media ular tangga digital dalam pembelajaran geografi” dan “Angket motivasi belajar siswa” yang telah dikembangkan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Validasi dilakukan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang bersesuaian, yaitu: 4 = Sangat Relevan; 3 = Relevan; 2 = Kurang Relevan; dan 1 = Tidak Relevan.

F. Lembar Validasi

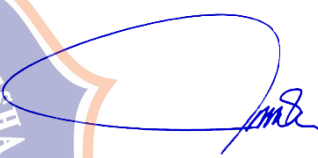
Instrumen Kuesioner

No.	Aspek Validasi	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pernyataan relevan dengan tujuan penelitian				✓

2.	Butir-butir pernyataan sesuai dengan definisi konseptual dan operasional variabel yang diukur				✓
3.	Pernyataan sesuai dengan indikator dan deskriptor yang diukur				✓
4.	Butir-butir pernyataan tidak ada yang tumpang tindih dan tidak menimbulkan ambigu				✓
5.	Kesesuaian teknik pengukuran dengan variabel yang diukur				✓
6.	Butir-butir pertanyaan relevan dengan topik materi pembelajaran				✓
Komentar Ahli: Sudah Sesuai					

Ahli 1

Ahli 2


Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.

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

NIP. 198408182008121001

NIP. 196204251990031002



Lampiran 8. Tabulasi Hasil Validitas Instrumen

HASIL PENILAIAN VALIDITAS INSTRUMEN

Penilai I : Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.

Penilai II : Dr. I Putu Ananda Citra, S.Pd., M.Sc.

PEDOMAN OBSERVASI PENERAPAN MEDIA ULAR TANGGA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI

1) Penilaian Penerapan Media Ular Tangga Digital Dalam Pembelajaran Geografi

A. Tabulasi Skor Hasil Penilaian

Nomor Butir	Skor/Penilaian		Tabulasi
	I	II	
1	4	4	D
2	4	4	D
3	3	3	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

B. Tabulasi dalam Matriks Skor Sesuai Butir Instrumen

Penilai I	
Kurang Relevan (1-2)	Relevan (3-4)
0	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21
Penilai II	
Kurang Relevan (1-2)	Relevan (3-4)
0	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

C. Tabulasi Silang Sesuai dengan Penilaian

		Ahli I	
		Kurang Relevan	Relevan
Ahli II	Kurang Relevan	0	0
	Relevan	0	21

D. Perhitungan Validitas Isi

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

$$= \frac{21}{0 + 0 + 0 + 21} = \frac{21}{21} = 1$$

Berdasarkan output perhitungan maka diperoleh hasil “1” yang berarti termasuk validitas sangat tinggi berdasarkan kriteria validitas isi formula Gregory.

2) Instrumen Kuesioner Motivasi Belajar Siswa

A. Tabulasi Skor Hasil Penilaian

Nomor Butir	Skor/Penilaian		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

B. Tabulasi dalam Matriks Skor Sesuai Butir Instrumen

Penilai I	
Kurang Relevan (1-2)	Relevan (3-4)
0	1,2,3,4,5,6
Penilai II	
Kurang Relevan (1-2)	Relevan (3-4)
0	1,2,3,4,5,6

C. Tabulasi Silang Sesuai dengan Penilaian

		Ahli I	
		Kurang Relevan	Relevan
Ahli II	Kurang Relevan	0	0
	Relevan	0	6

D. Perhitungan Validitas Isi

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

$$= \frac{6}{0+0+0+6} = \frac{6}{6} = 1$$

Berdasarkan output perhitungan maka diperoleh hasil “1” yang berarti termasuk validitas sangat tinggi berdasarkan kriteria validitas isi formula Gregory.

Lampiran 9. Modul Ajar Geografi

MODUL AJAR DINAMIKA ATMOSFER DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN KELAS X

1. INFORMASI UMUM

A. Identitas

Nama : Bintang Annisa
 Sekolah : SMA Negeri 1 Sawan
 Mata Pelajaran : Geografi
 Jenjang : SMA
 Kelas : X

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menganalisis dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan serta menyajikan solusi terhadap permasalahan lingkungan yang ditimbulkan.

C. Kompetensi Awal

Peserta didik memiliki pengetahuan awal terkait pengertian cuaca dan iklim secara umum serta fenomena alam yang terjadi di langit.

D. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia
- 2) Berkebhinekaan Global
- 3) Bergotong Royong
- 4) Mandiri
- 5) Bernalar Kritis
- 6) Kreatif

E. Sarana dan Prasarana

Media : Media Ular Tangga Digital, Laptop, LCD Proyektor, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
 Sumber belajar : buku pelajaran geografi kelas X yang relevan dalam pembelajaran, materi ajar, data cuaca harian (BMKG) dan koneksi internet untuk mengakses media digital

F. Target Peserta Didik

Peserta didik reguler/tipikal umum tidak ada kesulitan dalam merencana dan memahami materi ajar mengenai dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

G. Model Pembelajaran

Model *Game-Based Learning*

2. Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

- 1) Peserta didik mampu menganalisis karakteristik lapisan-lapisan atmosfer bumi.
- 2) Peserta didik mampu mengidentifikasi unsur-unsur pembentuk cuaca dan iklim.
- 3) Peserta didik mampu mengklasifikasikan tipe-tipe iklim di berbagai wilayah.
- 4) Peserta didik mampu mengevaluasi dampak perubahan iklim global terhadap kehidupan manusia.

B. Pemahaman Bermakna

Siswa memahami bahwa dinamika yang terjadi di atmosfer sangat memengaruhi keberlangsungan hidup manusia, sehingga penting untuk menjaga kualitas lingkungan demi menekan laju perubahan iklim.

C. Pertanyaan Pemantik

- 1) Mengapa suhu udara di pegunungan lebih dingin daripada di pantai?
- 2) Pernahkah kalian merasa cuaca sangat terik di pagi hari namun tiba-tiba hujan deras di sore hari? Apa yang menyebabkannya?
- 3) Jika es di kutub mencair, apakah rumah kita di Bali bisa tenggelam?
- 4) Mengapa musim hujan sekarang sering tidak menentu?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1
Kegiatan Pembelajaran:
Orientasi - Guru membuka pembelajaran dengan memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama. - Guru memeriksa kehadiran siswa. - Guru menyampaikan apersepsi terkait cuaca dan fenomena sehari-hari melalui pertanyaan pemantik, seperti “Mengapa wilayah pegunungan

memiliki kondisi iklim yang berbeda dengan wilayah pantai?” atau “Mengapa ada daerah yang cocok untuk tanaman teh, sedangkan daerah lain lebih cocok untuk tanaman padi?”

- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan model yang akan digunakan
- Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat dalam belajar.

Inti Pembelajaran

a. Memilih Permainan (Topik)

- Guru menyiapkan media ular tangga digital dengan topik klasifikasi iklim.
- Guru menampilkan tampilan awal game untuk menarik minat siswa
- Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui permainan

b. Penjabaran Konsep

- Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi klasifikasi iklim sebagai bekal siswa sebelum menghadapi tantangan di dalam game.
- Guru menjelaskan beberapa jenis klasifikasi iklim, seperti klasifikasi iklim Matahari, Junghuhn, Köppen, Schmidt-Ferguson, dan Oldeman.
- Guru menekankan bahwa pemahaman tentang dasar pengelompokan iklim, seperti suhu, ketinggian tempat, curah hujan, dan vegetasi, menjadi kunci utama untuk menjawab soal-soal tantangan di dalam kotak permainan ular tangga digital.
- Guru mengaitkan materi klasifikasi iklim dengan contoh wilayah di Indonesia dan kehidupan sehari-hari.

d. Peraturan Permainan

- Guru menjelaskan aturan bermain, aturan menjawab soal, sistem skor, dan durasi permainan
- Guru membentuk kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 5-6 siswa dengan satu ketua kelompok.
- Guru juga menyampaikan bahwa setelah permainan selesai, peserta didik akan mengerjakan LKPD sebagai bentuk refleksi dan penguatan pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari melalui permainan.

e. Memainkan Game

- Siswa berkelompok aktif memainkan game. Saat berhenti di kotak tertentu, *pop-up* soal akan muncul.
- Kelompok berdiskusi dalam kelompok untuk menjawab soal tersebut
- Guru memfasilitasi jalannya permainan

f. Menggabungkan Pengetahuan

- Guru membagikan LKPD kepada peserta didik sebagai panduan untuk menganalisis hasil permainan ular tangga digital.
- Siswa mencatat setiap soal dan jawaban benar yang mereka temukan selama bermain ke dalam LKPD sebagai hasil rumusan pemahaman bersama.

g. Refleksi

- Guru mengevaluasi efektivitas penggunaan media ular tangga digital serta mengidentifikasi kendala yang terjadi selama pembelajaran.
- Guru membahas soal-soal yang dianggap sulit oleh siswa

- Siswa menyampaikan simpulan materi klasifikasi iklim yang diperoleh dari proses permainan. Berdasarkan hasil tersebut, guru menyusun perbaikan pembelajaran selanjutnya.
Penutup - Refleksi proses belajar berbasis game. - Guru memberikan kuis evaluasi akhir secara individu - Guru memberikan kesimpulan - Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya - Doa bersama dan salam penutup
Pertemuan 2
Kegiatan Pembelajaran
Orientasi - Guru membuka pembelajaran dengan memberikan salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama. - Guru memeriksa kehadiran siswa. - Guru menyampaikan apersepsi terkait perubahan iklim global melalui pertanyaan perantik, seperti “Mengapa suhu bumi semakin meningkat dari tahun ke tahun?” atau “Apa dampak mencairnya es di kutub terhadap kehidupan manusia, termasuk wilayah pesisir seperti Bali?” - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan model yang akan digunakan. - Guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran berbasis permainan.
Inti Pembelajaran Memilih Permainan (Topik) - Guru menyiapkan media Ular Tangga Digital dengan topik perubahan iklim global. - Guru menampilkan tampilan awal game untuk menarik minat siswa. - Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui permainan yang berisi soal dan tantangan tentang perubahan iklim global. Penjabaran Konsep - Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi perubahan iklim global sebagai bekal siswa sebelum menghadapi tantangan di dalam game. - Guru menjelaskan pengertian perubahan iklim global, penyebab perubahan iklim, dampak perubahan iklim terhadap kehidupan, serta upaya mitigasi dan adaptasi. - Guru menekankan bahwa pemahaman mengenai penyebab, dampak, serta upaya penanggulangan perubahan iklim global menjadi kunci utama untuk menjawab soal-soal tantangan di dalam kotak permainan ular tangga digital. - Guru mengaitkan materi perubahan iklim global dengan fenomena nyata, seperti peningkatan suhu bumi, cuaca ekstrem, kenaikan permukaan air laut, banjir, kekeringan, dan perubahan musim. Peraturan Permainan

- Guru menjelaskan aturan bermain, aturan menjawab soal, sistem skor, dan durasi permainan. - Guru membentuk kelompok belajar heterogen yang terdiri dari 5–6 siswa dengan satu ketua kelompok. - Guru juga menyampaikan bahwa setelah permainan selesai, peserta didik akan mengerjakan LKPD sebagai bentuk refleksi dan penguatan pemahaman terhadap materi perubahan iklim global. d. Memainkan Game - Siswa berkelompok aktif memainkan game. Saat berhenti di kotak tertentu, pop-up soal akan muncul. - Kelompok berdiskusi untuk menjawab soal tersebut. - Guru memfasilitasi jalannya permainan. e. Menggabungkan Pengetahuan - Guru membagikan LKPD kepada peserta didik sebagai panduan untuk menganalisis hasil permainan ular tangga digital. - Siswa mencatat setiap soal dan jawaban benar yang mereka temukan selama bermain ke dalam LKPD sebagai hasil rumusan pemahaman bersama. f. Refleksi - Guru mengevaluasi efektivitas penggunaan media ular tangga digital serta mengidentifikasi kendala yang terjadi selama pembelajaran. - Guru membahas soal-soal terkait perubahan iklim global yang dianggap sulit oleh siswa. - Siswa menyampaikan simpulan materi perubahan iklim global yang diperoleh dari proses permainan. Berdasarkan hasil tersebut, guru menyusun perbaikan pembelajaran selanjutnya	Penutup - Refleksi proses belajar berbasis game. - Guru memberikan kuis evaluasi akhir secara individu - Guru memberikan kesimpulan - Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya - Doa bersama dan salam penutup
Refleksi Guru 1. Setelah proses pembelajaran selesai, guru melakukan refleksi dengan mencatat tingkat keterlibatan siswa saat menggunakan media Ular Tangga Digital serta mengevaluasi apakah durasi permainan, aturan bermain, dan pembagian kelompok sudah mendukung kelancaran proses pembelajaran. 2. Guru mengidentifikasi bagian materi klasifikasi iklim dan perubahan iklim global yang sudah dikuasai maupun yang masih sulit dipahami siswa, serta mencatat kendala teknis atau kesulitan diskusi yang dialami setiap kelompok selama kegiatan pembelajaran berlangsung. 3. Guru mendiskusikan masukan dari siswa mengenai pengalaman belajar mereka selama menggunakan media Ular Tangga Digital untuk menyusun strategi perbaikan guna meningkatkan motivasi dan kualitas pembelajaran pada pertemuan berikutnya.	Kriteria Mengukur Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

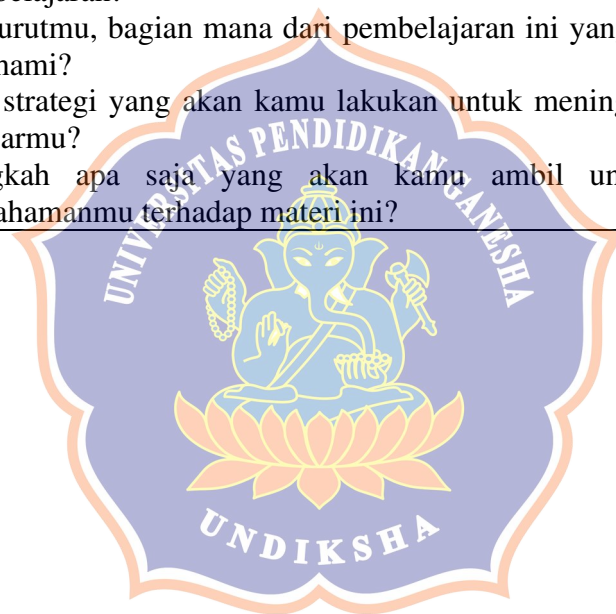
1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian iklim, membedakan cuaca dan iklim, serta menganalisis beberapa jenis klasifikasi iklim, seperti klasifikasi iklim Matahari, Junghuhn, Köppen, Schmidt-Ferguson, dan Oldeman berdasarkan dasar pengelompokannya.
2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian perubahan iklim global, mengidentifikasi faktor penyebabnya, menganalisis dampaknya terhadap kehidupan manusia dan lingkungan, serta mengemukakan upaya mitigasi dan adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim global.

Proses Asesmen

1. Guru melakukan pengamatan selama proses partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran
2. Guru mengajukan pertanyaan lisan untuk mengetahui ketrcapaian pemahaman materi pembelajaran

Pertanyaan Refleksi Siswa

1. Sebutkan tantangan atau hambatan yang kamu temui selama proses pembelajaran!
2. Menurutmu, bagian mana dari pembelajaran ini yang paling sulit untuk dipahami?
3. Apa strategi yang akan kamu lakukan untuk meningkatkan pencapaian belajarmu?
4. Langkah apa saja yang akan kamu ambil untuk memperdalam pemahamanmu terhadap materi ini?



Lampiran 10. Hasil Observasi Pemanfaatan Media Ular Tangga Digital dalam Pembelajaran Geografi

**PEDOMAN OBSERVASI PEMANFAATAN MEDIA ULAR TANGGA
DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI**

Kelas : X A

Nama Guru : Ni Wayan Endra Puspita Devi, S.Pd.

Petunjuk

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah 1 = Tidak Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Perencanaan Pembelajaran					
1.	Kesesuaian media ular tangga digital dengan materi pembelajaran				✓
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan model GBL				✓
3.	Kesesuaian soal kuis dalam ular tangga digital dengan karakteristik dan tingkat pemahaman siswa			✓	
4.	Guru menyiapkan perangkat (laptop/LCD/aplikasi) dan kondisi kelas sebelum pembelajaran dimulai.				✓
Pelaksanaan Pembelajaran					
Fase 1: Memilih Permainan					
5.	Guru menyiapkan media ular tangga dengan topik yang relevan dengan geografi				✓
6.	Guru menarik minat siswa melalui tampilan visual awal media digital			✓	
Fase 2: Penjabaran Konsep					
7.	Guru memberikan pengantar materi/konsep dasar sebelum permainan.				✓
8.	Guru menjelaskan kaitan materi dengan tantangan di dalam permainan.				✓
Fase 3: Peraturan Permainan					
9.	Guru menjelaskan aturan bermain dengan jelas (cara menjalankan navigasi digital seperti dadu, pion, tombol).			✓	

10.	Guru menjelaskan aturan kelompok, durasi, dan sistem skor atau <i>reward</i> dalam <i>game</i>				✓
Fase 4: Memainkan Game					
11.	Siswa aktif berpartisipasi dalam menjalankan permainan ular tangga digital secara berkelompok.				✓
12.	Siswa menyelesaikan tantangan/soal yang muncul pada kotak-kotak tertentu.			✓	
13.	Guru memfasilitasi jalannya permainan dan menangani kendala teknis.				✓
Fase 5: Menggabungkan Pengetahuan					
14.	Siswa mampu menghubungkan pengalaman <i>game</i> dengan materi				✓
15.	Siswa mendiskusikan strategi dan temuan selama bermain dalam konteks materi.			✓	
Fase 6: Refleksi GBL					
16.	Guru memberikan umpan balik atas pemahaman siswa selama permainan.				✓
17.	Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dari game			✓	
Penutup Pembelajaran					
18.	Guru dan siswa melakukan refleksi bersama				✓
19.	Memberikan kuis singkat/evaluasi akhir untuk mengukur pemahaman			✓	
20.	Guru menutup pembelajaran secara sistematis.				✓
Catatan dari observer					
Pembelajaran Geografi dengan materi atmosfer dengan media ular tangga digital menciptakan suasana belajar yang lebih aktif.					

PEDOMAN OBSERVASI PEMANFAATAN MEDIA ULAR TANGGA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI

Kelas : X A

Nama Pengamat : Maria Irene Ruwung

Petunjuk

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah 1 = Tidak Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Perencanaan Pembelajaran					
1.	Kesesuaian media ular tangga digital dengan materi pembelajaran				✓
2.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan model GBL			✓	
3.	Kesesuaian soal kuis dalam ular tangga digital dengan karakteristik dan tingkat pemahaman siswa			✓	
4.	Guru menyiapkan perangkat (laptop/LCD/aplikasi) dan kondisi kelas sebelum pembelajaran dimulai.				✓
Pelaksanaan Pembelajaran					
Fase 1: Memilih Permainan					
5.	Guru menyiapkan media ular tangga dengan topik yang relevan dengan geografi				✓
6.	Guru menarik minat siswa melalui tampilan visual awal media digital			✓	
Fase 2: Penjabaran Konsep					
7.	Guru memberikan pengantar materi/konsep dasar sebelum permainan.				✓
8.	Guru menjelaskan kaitan materi dengan tantangan di dalam permainan.			✓	
Fase 3: Peraturan Permainan					
9.	Guru menjelaskan aturan bermain dengan jelas (cara menjalankan navigasi digital seperti dadu, pion, tombol).				✓
10.	Guru menjelaskan aturan kelompok, durasi, dan sistem skor atau <i>reward</i> dalam <i>game</i>			✓	
Fase 4: Memainkan Game					
11.	Siswa aktif berpartisipasi dalam menjalankan permainan ular tangga digital secara berkelompok.				✓
12.	Siswa menyelesaikan tantangan/soal yang muncul pada kotak-kotak tertentu.			✓	
13.	Guru memfasilitasi jalannya permainan dan menangani kendala teknis.			✓	
Fase 5: Menggabungkan Pengetahuan					
14.	Siswa mampu menghubungkan pengalaman <i>game</i> dengan materi				✓
15.	Siswa mendiskusikan strategi dan temuan selama bermain dalam konteks materi.			✓	
Fase 6: Refleksi GBL					
16.	Guru memberikan umpan balik atas pemahaman siswa selama permainan.				✓
17.	Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dari game			✓	
Penutup Pembelajaran					
18.	Guru dan siswa melakukan refleksi bersama				✓

19.	Memberikan kuis singkat/evaluasi akhir untuk mengukur pemahaman			✓	
20.	Guru menutup pembelajaran secara sistematis.				✓



Lampiran 11.

a. Hasil Uji Validitas *Pretest* Motivasi Belajar Siswa

Correlations																										
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
P1	Pearson Correlation	1	0.049	.394*	0.114	.517**	0.305	0.207	0.345	.362*	0.153	0.334	.593**	0.246	0.345	0.099	0.175	0.329	0.335	0.232	0.135	.433*	.491**	0.268	0.335	
	Sig. (2-tailed)		0.789	0.026	0.535	0.002	0.089	0.256	0.053	0.042	0.404	0.062	0.000	0.174	0.053	0.588	0.337	0.066	0.061	0.063	0.226	0.460	0.013	0.004	0.138	0.061
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P2	Pearson Correlation	0.049	1	0.167	0.213	0.217	.456**	0.159	0.125	0.204	.445*	0.216	0.162	.500**	0.000	0.154	0.297	0.034	0.283	0.337	.447*	0.321	0.268	0.162	0.240	0.340
	Sig. (2-tailed)	0.789		0.362	0.243	0.233	0.009	0.385	0.495	0.262	0.011	0.235	0.377	0.004	1.000	0.401	0.099	0.853	0.116	0.059	0.010	0.073	0.138	0.377	0.185	0.057
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P3	Pearson Correlation	.394*	0.167	1	0.324	0.257	0.162	0.085	0.167	0.272	.528**	0.329	.517**	.417*	0.250	0.059	.475**	0.091	.504**	.449**	0.224	0.183	.357*	0.345	0.107	0.302
	Sig. (2-tailed)	0.026	0.362		0.070	0.156	0.376	0.644	0.362	0.132	0.002	0.066	0.002	0.018	0.168	0.750	0.006	0.621	0.003	0.010	0.219	0.315	0.045	0.053	0.561	0.093
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P4	Pearson Correlation	0.114	0.213	0.324	1	0.097	0.173	-0.166	0.334	0.273	0.182	.431*	.507**	.456**	0.213	.477**	0.252	0.021	0.115	0.303	0.081	0.106	0.137	.507**	0.204	.445*

	Correlation																									
	Sig. (2-tailed)	0.535	0.243	0.070		0.599	0.342	0.363	0.062	0.131	0.318	0.014	0.003	0.009	0.243	0.006	0.164	0.910	0.532	0.092	0.657	0.564	0.455	0.003	0.262	0.011
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P5	Pearson Correlation	.517**	0.217	0.257	0.097	1	.377*	.377*	.506**	.413*	0.084	.561**	.446*	0.120	0.217	0.332	0.166	0.246	0.055	.383*	.452**	.481**	.553**	0.146	.455**	0.288
	Sig. (2-tailed)	0.002	0.233	0.156	0.599		0.033	0.033	0.003	0.019	0.647	0.001	0.011	0.512	0.233	0.063	0.365	0.174	0.767	0.030	0.009	0.005	0.001	0.424	0.009	0.110
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P6	Pearson Correlation	0.305	.456**	0.162	0.173	.377*	1	0.329	0.213	.372*	0.118	0.191	.381*	0.213	.577*	.392*	.368*	.418*	0.115	.434*	.625**	0.284	.554**	0.130	.516**	.592**
	Sig. (2-tailed)	0.089	0.009	0.376	0.342	0.033		0.066	0.243	0.036	0.519	0.295	0.031	0.243	0.001	0.027	0.038	0.017	0.532	0.013	0.000	0.115	0.001	0.479	0.003	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P7	Pearson Correlation	0.207	0.159	0.085	-0.166	.377*	0.329	1	0.286	.442*	0.187	.381*	0.111	0.032	0.286	0.182	0.128	0.169	.361*	0.060	0.256	.472**	0.266	-0.152	0.234	0.130
	Sig. (2-tailed)	0.256	0.385	0.644	0.363	0.033	0.066		0.112	0.011	0.306	0.032	0.545	0.863	0.112	0.320	0.484	0.354	0.043	0.744	0.157	0.006	0.141	0.405	0.197	0.479
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P8	Pearson Correlation	0.345	0.125	0.167	0.334	.506**	0.213	0.286	1	.510**	0.049	.586**	.420*	0.000	0.250	.417*	0.297	0.307	0.189	0.202	0.224	0.321	.375*	.550**	.400*	0.038
	Sig. (2-tailed)	0.053	0.495	0.362	0.062	0.003	0.243	0.112		0.003	0.788	0.000	0.017	1.000	0.168	0.018	0.099	0.088	0.300	0.267	0.219	0.073	0.034	0.001	0.023	0.837

	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P9	Pearson Correlation	.362*	.204	.2072	.2073	.413*	.372*	.442*	.510**	1	0.094	.378*	.449**	.408*	.0306	.0269	.0242	.0251	.0231	.0275	.456**	.487**	.0306	.0238	.0327	.0278
	Sig. (2-tailed)	0.042	0.062	0.032	0.031	0.019	0.036	0.011	0.003		0.008	0.033	0.010	0.020	0.088	0.037	0.082	0.067	0.020	0.027	0.009	0.005	0.008	0.019	0.006	0.024
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P10	Pearson Correlation	.0153	.445*	.528**	.0182	.0084	.0118	.0187	.0049	.0094	1	.356*	.0318	.0313	.0115	-0.025	.560**	.0236	.511**	.0325	.0280	.0336	.0258	.0318	-0.021	.0132
	Sig. (2-tailed)	0.404	0.011	0.002	0.0318	0.0647	0.0519	0.0306	0.788	0.608		0.046	0.076	0.081	0.529	0.894	0.001	0.093	0.003	0.070	0.020	0.060	0.0154	0.076	0.0508	0.471
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P11	Pearson Correlation	.0334	.0216	.0329	.431*	.561**	.0191	.381*	.586**	.378*	.356*	1	.626**	.0092	.0092	.0279	.0168	.0341	.0210	.0274	.0193	.492**	.0324	.0243	.0168	.0284
	Sig. (2-tailed)	0.062	0.035	0.066	0.014	0.001	0.095	0.032	0.000	0.033	0.046		0.000	0.615	0.615	0.122	0.357	0.056	0.249	0.129	0.290	0.004	0.071	0.080	0.0358	0.115
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P12	Pearson Correlation	.593**	.0162	.517**	.507**	.446*	.381*	.0111	.420*	.449**	.0318	.626**	1	.420*	.420*	.0264	.0345	.0331	.0269	.375*	.376*	.362*	.409*	.598**	.0280	.543**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.077	0.002	0.003	0.011	0.031	0.045	0.017	0.010	0.076	0.000		0.017	0.017	0.144	0.053	0.064	0.037	0.034	0.034	0.042	0.020	0.000	0.0121	0.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P13	Pearson Correlation	.0246	.500**	.417*	.456**	.0120	.0213	.0032	.0000	.408*	.0313	.0092	.420*	1	.0125	.0154	.0178	.0034	.0283	.0067	.0335	.0138	.0161	.0291	.0080	.491**

[illegible]

P18	Pearson Correlation	0.335	0.283	.504**	0.115	0.055	0.115	.361*	0.189	0.231	.511**	0.210	0.269	0.283	0.283	-0.050	.583**	0.180	1	.357*	0.254	0.243	.446*	0.269	-0.061	0.086
	Sig. (2-tailed)	0.061	0.116	0.003	0.532	0.767	0.532	0.043	0.300	0.202	0.003	0.249	0.137	0.116	0.116	0.787	0.000	0.323		0.045	0.161	0.181	0.011	0.137	0.742	0.641
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P19	Pearson Correlation	0.332	0.337	.449**	0.303	.383*	.434*	0.060	0.202	0.275	0.325	0.274	.375*	0.067	.472**	.385*	.400*	0.212	.357*	1	.422*	0.309	0.332	0.235	0.324	0.275
	Sig. (2-tailed)	0.063	0.059	0.010	0.092	0.030	0.013	0.744	0.267	0.127	0.070	0.129	0.034	0.714	0.006	0.030	0.023	0.245	0.045		0.016	0.085	0.063	0.194	0.071	0.127
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P20	Pearson Correlation	0.220	.447*	0.224	0.081	.452**	.625**	0.256	0.224	.456**	0.280	0.193	.376*	0.335	0.335	.373*	.478**	.396*	0.254	.422*	1	.615**	.623**	0.260	.358*	.439*
	Sig. (2-tailed)	0.226	0.010	0.219	0.657	0.009	0.000	0.157	0.219	0.009	0.120	0.290	0.034	0.061	0.061	0.036	0.006	0.025	0.161		0.000	0.000	0.150	0.044	0.012	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P21	Pearson Correlation	0.135	0.321	0.183	0.106	.481**	0.284	.472**	0.321	.487**	0.336	.492**	.362*	0.138	0.046	0.221	0.337	0.206	0.243	0.309	.615**	1	.560**	0.077	0.250	0.201
	Sig. (2-tailed)	0.460	0.073	0.315	0.564	0.005	0.115	0.006	0.073	0.005	0.060	0.004	0.042	0.453	0.803	0.223	0.059	0.257	0.181	0.085	0.000		0.001	0.675	0.168	0.270
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P22	Pearson Correlation	.433*	0.268	.357*	0.137	.553**	.554**	0.266	.375*	0.306	0.258	0.324	.409*	0.161	.375*	0.231	.623**	.402*	.446*	0.332	.623**	.560**	1	0.298	.395*	0.348
	Sig. (2-tailed)	0.013	0.138	0.045	0.455	0.001	0.001	0.141	0.034	0.088	0.154	0.071	0.020	0.379	0.034	0.204	0.000	0.023	0.011	0.063	0.000	0.001		0.097	0.025	0.051

	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P23	Pearson Correlation	.491**	0.162	0.345	.507**	0.146	0.130	-0.152	.550**	0.238	0.318	0.243	.598**	0.291	0.291	0.264	.468**	0.190	0.269	0.235	0.260	0.077	0.298	1	0.280	0.230
	Sig. (2-tailed)	0.004	0.377	0.053	0.003	0.424	0.479	0.405	0.001	0.190	0.076	0.180	0.000	0.106	0.106	0.144	0.007	0.298	0.137	0.194	0.150	0.675	0.097		0.121	0.206
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P24	Pearson Correlation	0.268	0.240	0.107	0.204	.455**	.516**	0.234	.400*	0.327	-0.121	0.168	0.280	0.080	.400*	0.344	0.171	0.076	-0.061	0.324	.358*	0.250	.395*	0.280	1	.520**
	Sig. (2-tailed)	0.138	0.185	0.561	0.262	0.009	0.003	0.197	0.023	0.068	0.508	0.358	0.121	0.663	0.023	0.054	0.349	0.678	0.742	0.071	0.044	0.168	0.025	0.121		0.002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P25	Pearson Correlation	0.335	0.340	0.302	.445*	0.288	.592**	0.130	0.038	0.278	0.132	0.284	.543**	.491**	0.340	.415*	0.117	0.286	0.275	.439*	0.201	0.348	0.230	.520**	1	
	Sig. (2-tailed)	0.061	0.057	0.093	0.011	0.110	0.000	0.479	0.837	0.124	0.471	0.115	0.001	0.004	0.057	0.018	0.525	0.223	0.641	0.127	0.012	0.270	0.051	0.206	0.002	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Hasil Uji Validitas *Posttest* Motivasi Belajar Siswa

[illegible]

P 5	Pearson Correlation	0.132	0.113	.370*	0.018	1	0.156	.493**	-0.133	0.334	-0.039	0.189	0.181	0.257	0.241	0.187	.603**	0.246	0.303	0.110	0.285	0.061	0.153	.494**	.437*	0.122
	Sig. (2-tailed)	0.471	0.540	0.037	0.921		0.395	0.004	0.469	0.061	0.833	0.301	0.322	0.156	0.184	0.305	0.000	0.175	0.092	0.548	0.114	0.742	0.404	0.004	0.012	0.507
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 6	Pearson Correlation	0.127	0.241	0.344	0.339	0.156	1	0.229	.375*	0.178	0.318	0.167	.398*	.542**	0.211	0.181	0.173	.392*	0.296	0.308	0.261	.406*	0.138	0.309	0.212	.453**
	Sig. (2-tailed)	0.487	0.185	0.054	0.058	0.395		0.207	0.034	0.331	0.076	0.360	0.324	0.001	0.245	0.322	0.345	0.026	0.100	0.087	0.149	0.021	0.450	0.085	0.244	0.009
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 7	Pearson Correlation	0.000	0.155	.500**	0.000	.493**	0.229	1	0.000	0.258	0.000	.583**	0.239	0.225	.351*	0.000	0.167	0.326	0.000	0.000	0.000	0.315	0.000	.634**	.410*	.359*
	Sig. (2-tailed)	1.000	0.396	0.004	1.000	0.004	0.207		1.000	0.154	1.000	0.000	0.187	0.216	0.049	1.000	0.360	0.069	1.000	1.000	1.000	0.080	1.000	0.000	0.020	0.043
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 8	Pearson Correlation	0.184	.371*	0.344	.351*	-0.133	.375*	0.000	1	0.111	0.293	0.264	0.088	0.203	0.336	0.261	-0.079	0.119	0.067	0.154	0.213	.409*	0.029	0.034	0.327	.417*
	Sig. (2-tailed)	0.313	0.037	0.054	0.049	0.469	0.034	1.000		0.545	0.104	0.145	0.634	0.264	0.060	0.148	0.667	0.516	0.717	0.400	0.241	0.020	0.876	0.853	0.068	0.017
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 9	Pearson Correlation	0.184	0.130	0.129	0.229	0.334	0.178	0.258	0.111	1	0.293	0.113	.417*	0.087	0.215	0.145	0.238	0.063	.467**	0.231	.398*	0.112	0.259	0.307	0.185	0.232
	Sig. (2-tailed)	0.313	0.477	0.481	0.208	0.061	0.331	0.154	0.545		0.104	0.538	0.017	0.635	0.237	0.428	0.191	0.732	0.007	0.203	0.024	0.543	0.152	0.087	0.310	0.202

	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P10	Pearson Correlation	.470**	.484**	0.000	.364*	-0.039	0.318	0.000	0.293	0.293	1	0.018	.460**	0.241	.559**	0.326	0.095	0.133	0.228	0.113	0.278	0.183	.548**	0.010	0.013	0.158
	Sig. (2-tailed)	0.007	0.005	1.000	0.040	0.833	0.076	1.000	0.104	0.104		0.920	0.008	0.184	0.001	0.069	0.606	0.467	0.210	0.539	0.123	0.315	0.001	0.957	0.944	0.387
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P11	Pearson Correlation	0.197	0.164	.438*	0.267	0.189	0.167	.583**	0.264	0.113	0.018	1	0.166	0.115	0.173	0.148	.378*	0.226	0.038	0.261	-0.010	.430*	0.147	.359*	.464**	0.236
	Sig. (2-tailed)	0.281	0.369	0.012	0.140	0.301	0.360	0.000	0.145	0.538	0.920		0.364	0.531	0.344	0.420	0.033	0.215	0.838	0.149	0.958	0.014	0.424	0.044	0.007	0.194
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P12	Pearson Correlation	.442*	.393*	0.120	.576**	0.181	.398*	0.239	0.088	.417*	.460**	0.166	1	0.236	0.292	0.195	.496**	.424*	0.325	.428*	0.269	0.261	.525**	0.166	0.018	0.140
	Sig. (2-tailed)	0.011	0.026	0.514	0.001	0.322	0.024	0.187	0.634	0.017	0.008	0.364		0.194	0.105	0.284	0.004	0.016	0.070	0.014	0.137	0.149	0.002	0.363	0.920	0.445
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P13	Pearson Correlation	0.294	0.336	0.225	0.100	0.257	.542**	0.225	0.203	0.087	0.241	0.115	0.236	1	0.133	0.215	0.141	.613**	0.145	0.101	0.113	-0.022	-0.008	.419*	0.173	0.344
	Sig. (2-tailed)	0.102	0.060	0.216	0.588	0.156	0.001	0.216	0.264	0.635	0.184	0.531	0.194		0.467	0.237	0.441	0.000	0.428	0.584	0.538	0.904	0.967	0.017	0.343	0.054
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P14	Pearson Correlation	.463**	0.247	0.263	0.319	0.241	0.211	.351*	0.336	0.215	.559**	0.173	0.292	0.133	1	0.262	0.099	-0.061	-0.034	0.157	0.079	0.288	0.267	0.094	0.266	-0.087

	Sig. (2- tailed)	0.0 08	0.1 73	0.1 45	0.0 75	0.1 84	0.2 45	0.0 49	0.0 60	0.2 37	0.0 01	0.3 44	0.1 05	0.4 67		0.1 48	0.5 89	0.7 41	0.8 53	0.3 91	0.6 66	0.1 10	0.1 39	0.6 09	0.1 42	0.6 37
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 1 5	Pearso n Correl ation	0.2 77	0.1 53	0.1 13	0.2 19	0.1 87	0.1 81	0.0 00	0.2 61	0.1 45	0.3 26	0.1 48	0.1 95	0.2 15	0.2 62	1	0.3 10	0.2 66	0.3 20	.40 3*	0.1 28	0.1 64	.36 9*	0.2 94	0.1 96	- 0.0 20
	Sig. (2- tailed)	0.1 25	0.4 03	0.5 40	0.2 28	0.3 05	0.3 22	1.0 00	0.1 48	0.4 28	0.0 69	0.4 20	0.2 84	0.2 37	0.1 48		0.0 84	0.1 42	0.0 75	0.0 22	0.4 85	0.3 71	0.0 38	0.1 02	0.2 82	0.9 13
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 1 6	Pearso n Correl ation	0.3 25	0.1 46	0.1 67	.39 0*	.60 3**	0.1 73	0.1 67	- 0.0 79	0.2 38	0.0 95	.37 8*	.49 6**	0.1 41	0.0 99	0.3 10	1	0.2 38	.45 3**	.37 4*	.35 3*	.35 2*	.44 2*	0.2 06	.40 3*	0.0 15
	Sig. (2- tailed)	0.0 70	0.4 25	0.3 60	0.0 27	0.0 00	0.3 45	0.3 60	0.6 67	0.1 91	0.6 06	0.0 33	0.0 04	0.4 41	0.5 89	0.0 84		0.1 89	0.0 09	0.0 35	0.0 48	0.0 48	0.0 11	0.2 59	0.0 22	0.9 35
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 1 7	Pearso n Correl ation	0.1 87	0.3 32	0.1 63	0.0 14	0.2 46	.39 2*	0.3 26	0.1 19	0.0 63	0.1 33	0.2 26	.42 4*	.61 3**	- 0.0 61	0.2 66	0.2 38	1	0.1 05	0.1 46	0.0 16	0.2 53	0.0 16	.63 9**	0.2 92	.42 4*
	Sig. (2- tailed)	0.3 05	0.0 64	0.3 73	0.9 38	0.1 75	0.0 26	0.0 69	0.5 16	0.7 32	0.4 67	0.2 15	0.0 16	0.0 00	0.7 41	0.1 42	0.1 89		0.5 67	0.4 27	0.9 29	0.1 63	0.9 29	0.0 00	0.1 05	0.0 16
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 1 8	Pearso n Correl ation	- 0.0 20	0.0 30	0.1 29	0.2 59	0.3 03	0.2 96	0.0 00	0.0 67	.46 7**	0.2 28	0.0 38	0.3 25	0.1 45	- 0.0 34	0.3 20	.45 3**	0.1 05	1	0.2 31	.43 2*	0.2 94	.43 2*	0.1 84	0.2 38	0.1 39
	Sig. (2- tailed)	0.9 11	0.8 70	0.4 81	0.1 52	0.0 92	0.1 00	1.0 00	0.7 17	0.0 07	0.2 10	0.8 38	0.0 70	0.4 28	0.8 53	0.0 75	0.0 09	0.5 67		0.2 03	0.0 13	0.1 02	0.0 13	0.3 13	0.1 89	0.4 48
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 1 9	Pearso n	0.2 84	0.2 08	0.2 24	.52 8**	0.1 10	0.3 08	0.0 00	0.1 54	0.2 31	0.1 13	0.2 61	.42 8*	0.1 01	0.1 57	.40 3*	.37 4*	0.1 46	0.2 31	1	0.2 40	0.1 41	0.2 40	0.1 42	0.1 84	0.1 61

[illegible]

P 2 4	Pearson Correlation	0.269	0.116	.410*	-0.006	.437*	0.212	.410*	0.327	0.185	0.013	.464**	0.018	0.173	0.266	0.196	.403*	0.292	0.238	0.184	0.213	.367*	0.213	.513**	1	0.313
	Sig. (2-tailed)	0.137	0.529	0.020	0.974	0.012	0.244	0.020	0.068	0.310	0.944	0.007	0.920	0.343	0.142	0.282	0.022	0.105	0.189	0.315	0.242	0.039	0.242	0.003		0.081
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
P 2 5	Pearson Correlation	-0.014	.467**	.359*	0.011	0.122	.453**	.359*	.417*	0.232	0.158	0.236	0.140	0.344	-0.087	-0.020	0.015	.424*	0.139	0.161	.397*	0.261	0.012	.470**	0.313	1
	Sig. (2-tailed)	0.938	0.007	0.043	0.954	0.507	0.009	0.043	0.017	0.202	0.387	0.194	0.445	0.054	0.637	0.913	0.935	0.016	0.448	0.380	0.025	0.149	0.948	0.007	0.081	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas

a. Hasil Uji Reliabilitas *Pretest* Motivasi Belajar Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.905	25

b. Hasil Uji Reliabilitas *Posttest* Motivasi Belajar Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.876	25



Lampiran 13. Data Hasil Pretest Postest Motivasi Belajar

NO	KELAS KONTROL		KELAS EKSPERIMEN	
	PRETEST	POSTEST	PRETEST	POSTEST
1	62	71	66	90
2	59	70	46	78
3	64	71	71	88
4	73	76	50	76
5	48	64	44	85
6	56	63	75	88
7	71	79	56	90
8	59	65	65	82
9	56	63	63	85
10	50	55	61	85
11	59	68	63	85
12	56	63	68	85
13	65	71	68	87
14	71	76	59	80
15	55	62	62	82
16	61	70	62	80
17	57	68	61	87
18	73	79	54	77
19	60	72	65	86
20	62	72	56	83
21	52	62	60	76
22	51	64	47	85
23	72	79	63	82
24	61	69	63	81
25	59	69	64	89
26	60	68	59	87
27	53	61	61	91
28	60	70	47	76
29	69	77	62	87
30	50	68	50	87
31	62	70	48	70
32	59	67	70	97
33	56	68	68	87
34			72	91

Lampiran 14. Data Hasil Analisis Gainscore

a. Uji N-Gain Kelas Eksperimen

No	Post test	Pre test	Post-pre	Skor Ideal (100-pre)	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
1	90	66	24	34	0,71	71
2	78	46	32	54	0,59	59
3	88	71	17	29	0,59	59
4	76	50	26	50	0,52	52
5	85	44	41	56	0,73	73
6	88	75	13	25	0,52	52
7	90	56	34	44	0,77	77
8	82	65	17	35	0,49	49
9	85	63	22	37	0,59	59
10	85	61	24	39	0,62	62
11	85	63	22	37	0,59	59
12	85	68	17	32	0,53	53
13	87	68	19	32	0,59	59
14	80	59	21	41	0,51	51
15	82	62	20	38	0,53	53
16	80	62	18	38	0,47	47
17	87	61	26	39	0,67	67
18	77	54	23	46	0,50	50
19	86	65	21	35	0,60	60
20	83	56	27	44	0,61	61
21	76	60	16	40	0,40	40
22	85	47	38	53	0,72	72
23	82	63	19	37	0,51	51
24	81	63	18	37	0,49	49
25	89	64	25	36	0,69	69
26	87	59	28	41	0,68	68
27	91	61	30	39	0,77	77
28	76	47	29	53	0,55	55
29	87	62	25	38	0,66	66
30	87	50	37	50	0,74	74
31	70	48	22	52	0,42	42
32	97	70	27	30	0,90	90
33	87	68	19	32	0,59	59
34	91	72	19	28	0,68	68
Mean	84,26	60,26	24,00	39,74	0,60	60

b. Uji N-Gain Kelas Kontrol

NO	Post test	Pre test	Post-pre	Skor Ideal (100-pre)	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
1	71	62	9	38	0,24	24
2	70	59	11	41	0,27	27
3	71	64	7	36	0,19	19
4	76	73	3	27	0,11	11
5	64	48	16	52	0,31	31
6	63	56	7	44	0,16	16
7	79	71	8	29	0,28	28
8	65	59	6	41	0,15	15
9	63	56	7	44	0,16	16
10	55	50	5	50	0,10	10
11	68	59	9	41	0,22	22
12	63	56	7	44	0,16	16
13	71	65	6	35	0,17	17
14	76	71	5	29	0,17	17
15	62	55	7	45	0,16	16
16	70	61	9	39	0,23	23
17	68	57	11	43	0,26	26
18	79	73	6	27	0,22	22
19	72	60	12	40	0,30	30
20	72	62	10	38	0,26	26
21	62	52	10	48	0,21	21
22	64	51	13	49	0,27	27
23	79	72	7	28	0,25	25
24	69	61	8	39	0,21	21
25	69	59	10	41	0,24	24
26	68	60	8	40	0,20	20
27	61	53	8	47	0,17	17
28	70	60	10	40	0,25	25
29	77	69	8	31	0,26	26
30	68	50	18	50	0,36	36
31	70	62	8	38	0,21	21
32	67	59	8	41	0,20	20
33	68	56	12	44	0,27	27
Mean	68,79	60,03	8,76	39,97	0,22	22

Lampiran 15. Uji Normalitas

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Kelas Kontrol	.144	33	.078	.946	33	.099
	Posttest Kelas Kontrol	.112	33	.200*	.962	33	.299
	Pretest Kelas Eksperimen	.154	34	.040	.948	34	.108
	Posttest Kelas Eksperimen	.171	34	.013	.965	34	.336

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

a. Lilliefors Significance Correction



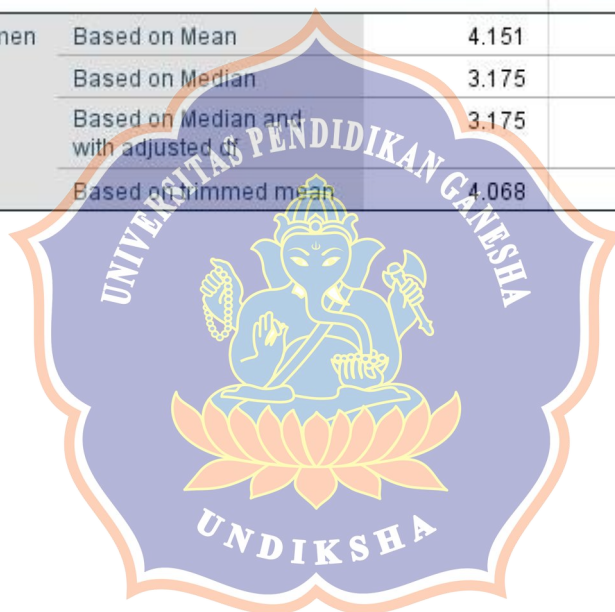
Lampiran 16. Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas Kontrol	Based on Mean	.740	1	64	.393
	Based on Median	.656	1	64	.421
	Based on Median and with adjusted df	.656	1	60.905	.421
	Based on trimmed mean	.727	1	64	.397

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas Eksperimen	Based on Mean	4.151	1	66	.046
	Based on Median	3.175	1	66	.079
	Based on Median and with adjusted df	3.175	1	57.485	.080
	Based on trimmed mean	4.068	1	66	.048



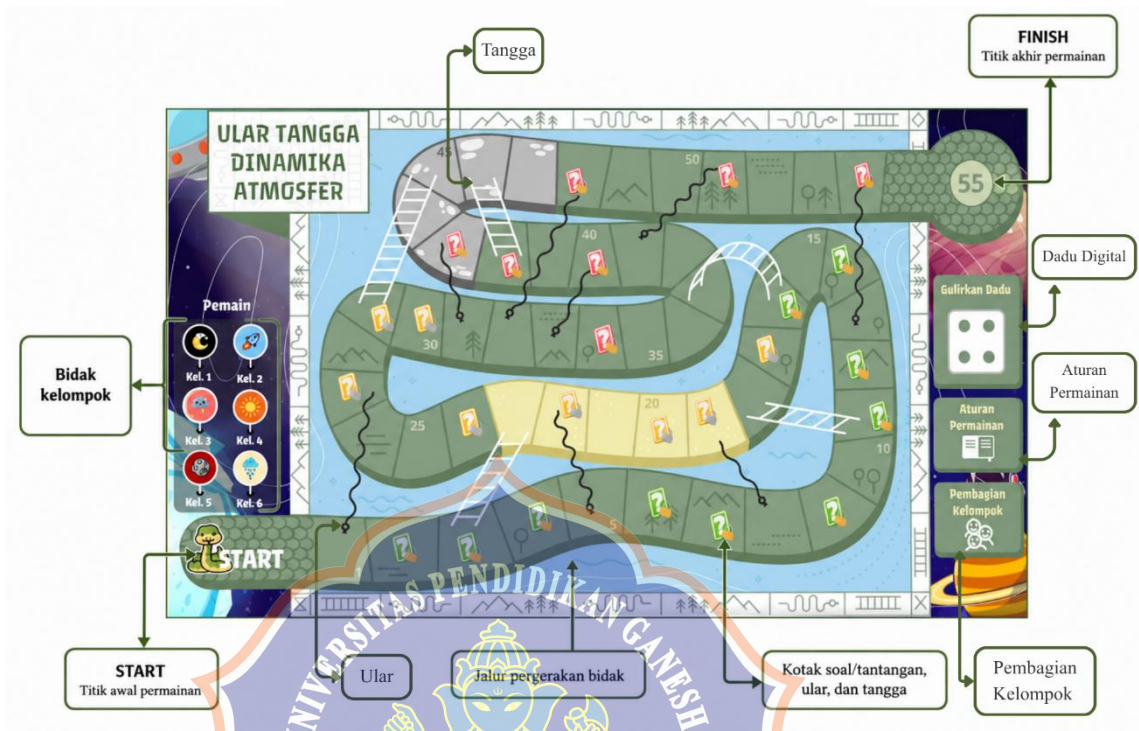
Lampiran 17. Hasil Uji T-test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	.009	.926	-11.361	65	.000	-15.477	1.362	-18.198	-12.756
	Equal variances not assumed			-11.354	64.675	.000	-15.477	1.363	-18.199	-12.754



Lampiran 18. Tampilan Media Ular Tangga Digital

A. Tampilan keseluruhan papan permainan



B. Tampilan aturan permainan



C. Tampilan Soal

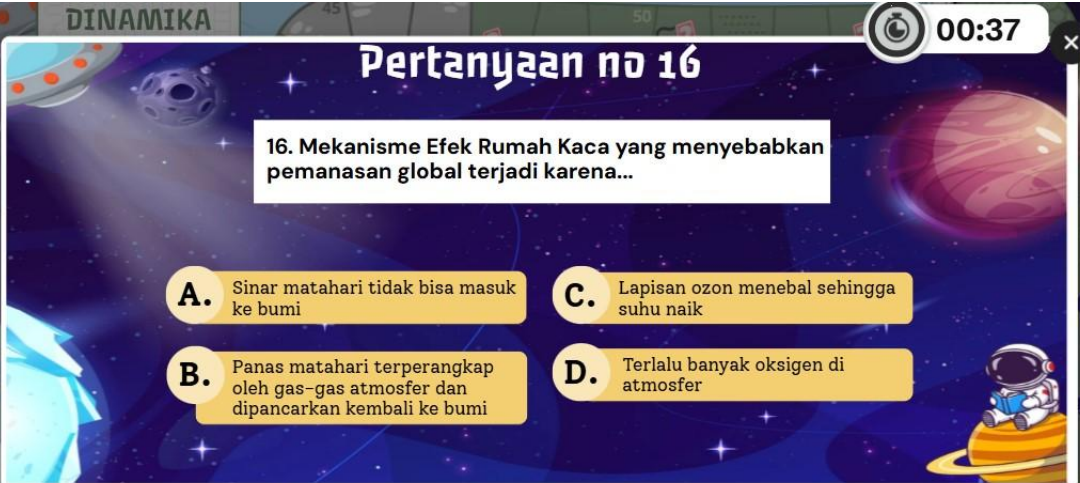
DINAMIKA

00:37

Pertanyaan no 16

16. Mekanisme Efek Rumah Kaca yang menyebabkan pemanasan global terjadi karena...

- A. Sinar matahari tidak bisa masuk ke bumi
- B. Panas matahari terperangkap oleh gas-gas atmosfer dan dipancarkan kembali ke bumi
- C. Lapisan ozon menebal sehingga suhu naik
- D. Terlalu banyak oksigen di atmosfer



RIWAYAT HIDUP



Bintang Annisa lahir di Tangerang pada tanggal 20 Juni 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ruslan dan Ibu Rustinah. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Penulis beralamat di Desa Sukamulya, Kecamatan Sukamulya, Kabupaten Tangerang, Banten. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN CIKUPA III dan lulus pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di MT'S NURUL ILMI CIKUPA dan lulus pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan di MAN 2 TANGERANG jurusan IPS dan lulus tahun 2022 dan melanjutkan di Program Studi Pendidikan Geografi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Motivasi Belajar dengan Diterapkannya Media Ular Tangga Digital di SMA Negeri 1 Sawan".

