

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat Observasi Awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI	
	UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: https://fip.undiksha.ac.id Surel: fip@undiksha.ac.id		
Nomor	: 6209/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 3 September 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah se-Gugus Bhisma Kecamatan Banjarangkan di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:		
Nama	: Komang Agus Lanang Sugawa	
NIM	: 2111031514	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
- Ketua Jurusan		
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004		
http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905		

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Kelas Eksperimen

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
Nomor	: 4997/UN48.10.1/LT/2024	Singaraja, 10 April 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)	
Yth. SD Negeri 1 Banjarangkan di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama	: Komang Agus Lanang Sugawa	
NIM	: 2111031514	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
a.n. Dekan Wakil Dekan I		
		
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP. 198208162008121002		
 http://fip.undiksha.ac.id  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905		

Lampiran 3, Surat Ijin Penelitian Balasan Kelas Eksperimen



PEMERINTAH KABUPATEN KLUNGKUNG
DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KORWIL DISDIKORA KEC. BANJARANGKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANJARANGKAN



Alamat : Jl. Pepaya Dusun Selat, Desa Banjarangkan, Kec. Banjarangkan - Kode Pos 84 81752
Telp ☎ (0366) 21479 - Terakreditasi "A" - Email E-G sp200@gmail.com

**SURAT KETERANGAN
NO : 848/026.Bra1/Disdikpora**

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Ketut Sukada, S.Pd.SD
NIP. : 198405142006041008
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Banjarangkan
Alamat : Jl. Pepaya Dusun Selat, Desa Banjarangkan, Kec. Banjarangkan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa

NIM : 2111031514

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Yang Bersangkutan di atas memang benar telah melaksanakan penelitian sebagai syarat perkuliahan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Banjarangkan, 31 Mei 2025

Kepala Sekolah, I Ketut Sukada, S.Pd.SD
NIP. 198405142006041008

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Kelas Kontrol

 **KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman: <https://fip.undiksha.ac.id> Surel: fip@undiksha.ac.id

Nomor : 4997/UN48.10.1/LT/2024 Singaraja, 10 April 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
SD Negeri 3 Banjarangkan
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Balasan Kelas Kontrol



**PEMERINTAH KABUPATEN KLUNGKUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KORWIL DISDIKORA KECAMATAN BANJARANGKAN
SD NEGERI 3 BANJARANGKAN**

Alamat: Jln Pepaya No 1 Banjarangkan Tlp (0366) 31547



Nomor ; 224.1/176/3 Bra/Disdikpora 31 Mei 2025
Lampiran :-
Perihal : Ijin Melaksanakan Penelitian
Yth :
Dosen Pembimbing UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA.

DI Tempat.

OM SWASTYASTU

Menindak lanjuti surat No. 4997/UN48.10.1/LT/2024. Tentang Ijin Melaksanakan Penelitian Untuk Melengkapi Syrat Syarat Mata Kuliah Sekrepsi. Dalam melaksanakan program kerja yang melibatkan siswa- siswi Kelas IV Mapel IPAS SD Negeri 3 Banjarangkan ,yang dilaksanakan mulai tanggal 15 s/d 16 Mei 2025/Terkait dengan hal tersebut kami mengijinkan untuk melaksanakan Penelitian.

Demikian surat ini kami sampaikan, dan dapat dipergunakan sebagai mana mestinya. atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasi

OM SHANTI SHANTI SHANTI OM

Banjarangkan, 31 Mei 2025
Kepala SD Negeri 3 Banjarangkan


Ni Wayan Srimati, S.Pd
NIP. 196704141989042001

Lampiran 6. Surat Uji Judges 1 Instrumen Hasil Belajar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5025/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 10 April 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : KOMANG AGUS LANANG SUGAWA
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

Lampiran 7. Surat Uji Judges 2 Instrumen Hasil Belajar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman: <https://fip.undiksha.ac.id> Surel: fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5026/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 10 April 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : KOMANG AGUS LANANG SUGAWA
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

Lampiran 8. Surat Balasan Uji Judges 1 Instrumen Hasil Belajar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* 1

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan
Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 26 Februari 2025

Dosen/Pakar,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Lampiran 9. Surat Balasan Uji Judges 2 Instrumen Hasil Belajar



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.
NIP : 198410082013050113
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 26 Februari 2025
Dosen/Pakar,

I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.
NIP. 198410082013050113

Lampiran 10. Instrumen Hasil Belajar

Mata Pelajaran	:	IPAS
Kelas / Fase	:	IV/B
Topik	:	Perubahan Wujud Zat
Jumlah Soal	:	30 soal
Waktu	:	60 menit

Petunjuk

- 1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang disediakan!**
- 2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap benar dengan memberikan tanda silang (X) opsi a, b, c, atau d!**

*****Selamat bekerja *****

- Berikut peristiwa yang termasuk ke dalam jenis perubahan wujud zat adalah....
 - Pakaian basah yang dijemur di depan api unggun
 - Kayu yang dibakar sampai menjadi arang
 - Nasi yang dimasak menjadi bubur
 - Nasi yang berjamur karena basi
- Berikut peristiwa yang termasuk ke dalam jenis perubahan wujud zat, kecuali....**
 - Lilin yang meleleh ketika dibakar
 - Kapur barus yang menyusut setelah diletakkan di lemari selama beberapa hari
 - Nasi yang dimasak menjadi bubur
 - Cairan parfum yang diteteskan di atas telapak tangan
- Saat pagi hari, kaca jendela kamar Dika tampak berair padahal tidak ada yang menyiramnya. Perubahan wujud yang terjadi adalah ...
 - Gas menjadi padat
 - Padat menjadi cair
 - Cair menjadi gas
 - Gas menjadi cair
- Siti memasukkan air ke dalam cetakan es lalu menyimpannya di dalam freezer. Keesokan harinya air sudah berubah menjadi es. Perubahan wujud yang terjadi adalah ...
 - Mencair

- b. Membeku
- c. Menguap
- d. Mengembun

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1

Gambar 2

Berdasarkan gambar di atas, peristiwa pada gambar nomor 1, 2, termasuk ke dalam perubahan wujud zat jenis....

- a. Membeku, menguap
- b. Mengkristal, mencair
- c. Mengembun, mencair
- d. Mengembuat, mencair

6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1

Gambar 2

Gambar 3

Berdasarkan gambar di atas, peristiwa pada gambar no 1, 2, dan 3 termasuk ke dalam perubahan wujud zat jenis....

- a. Menguap, membeku, dan mengkristal
- b. Mengembun, mencair, dan menyublim
- c. Menguap, menyublim, dan mengkristal
- d. Mengembun, mencair, dan mengkristal

7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, peristiwa pada gambar tersebut termasuk ke dalam perubahan wujud zat jenis....

- a. Mencair
 - b. Mengembun
 - c. Menguap
 - d. Membeku
8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, peristiwa pada gambar tersebut termasuk ke dalam perubahan wujud zat jenis....

- a. Mencair
 - b. Mengembun
 - c. Menguap
 - d. Menyublim
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2

Berdasarkan gambar di atas, perbedaan dari kedua jenis perubahan wujud zat tersebut terjadi karena....

- a. Gambar 1 terjadi karena penurunan suhu dan gambar 2 terjadi karena peningkatan suhu
- b. Gambar 1 terjadi karena peningkatan suhu dan gambar 2 terjadi karena peningkatan suhu
- c. Gambar 1 terjadi karena peningkatan suhu dan gambar 2 terjadi karena penurunan suhu
- d. Gambar 1 terjadi karena penurunan suhu dan gambar 2 terjadi karena penurunan suhu

10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1



Gambar 2

Berdasarkan gambar di atas, perbedaan dari kedua jenis perubahan wujud zat tersebut terjadi karena....

- 5.4 Gambar 1 terjadi karena pemberian energi panas pada zat padat sehingga suhunya mencapai titik leleh dan partikel-partikel zat tersebut dapat bergerak menjadi bentuk cairan dan gambar 2 terjadi karena kehilangan energi panas oleh cairan sehingga suhunya mencapai titik beku dan partikel-partikel cairan membentuk struktur padat.
 - 5.5 Gambar 1 terjadi karena pelepasan energi panas pada zat padat sehingga suhunya mencapai titik beku dan partikel-partikel zat tersebut dapat bergerak menjadi bentuk cairan dan gambar 2 terjadi karena pemberian energi panas oleh cairan sehingga suhunya mencapai titik leleh dan partikel-partikel cairan membentuk struktur padat.
 - 5.6 Sama-sama terjadi karena peningkatan suhu
 - 5.7 Sama-sama terjadi karena penurunan suhu
11. Air dimasukkan ke dalam freezer dan berubah menjadi es. Sementara itu, kapur barus di lemari semakin mengecil tanpa mencair. Perbedaan jenis perubahan wujud pada kedua peristiwa tersebut adalah ...
- a. Keduanya mengalami perubahan mencair
 - b. Air membeku, kapur barus menguap

- c. Air membeku (cair ke padat), kapur barus menyublim (padat ke gas)
- d. Air mencair, kapur barus membeku
12. Rina menaruh es batu di piring dan es tersebut lama-lama mencair. Di waktu lain, dia memanaskan air hingga mengeluarkan uap.
- Apa perbedaan utama dari kedua perubahan wujud tersebut?
- a. Es mencair menunjukkan cair ke gas, air mendidih menunjukkan padat ke cair
- b. Es mencair menunjukkan padat ke cair, air mendidih menunjukkan cair ke gas
- c. Es mencair menunjukkan gas ke padat, air mendidih menunjukkan gas ke cair
- d. Es mencair dan air mendidih sama-sama mencair
13. Danau Baikal merupakan danau terdalam dan tertua di dunia, terletak di Siberia, Rusia. Pada musim dingin, suhu udara di sekitar danau dapat turun sangat rendah, mencapai -30 derajat Celsius atau lebih rendah. Pada saat-saat dingin ini, air di permukaan danau Baikal mulai membeku, membentuk lapisan es yang tebal. Proses pembentukan es ini menciptakan pemandangan yang spektakuler di sekitar danau. Selama pembekuan, es-es yang transparan dan sangat keras terbentuk di permukaan danau, menciptakan pola-pola geometris yang indah. Berdasarkan hal tersebut permukaan Danau Baikal membeku secara ekstrim karena....
- 5.8 Danau Baikal tersebut membeku akibat dari adanya pemanasan global yang menyebabkan suhu menjadi sangat ekstrem
- 5.9 Danau Baikal tersebut membeku disebabkan oleh gesekan antar lempeng es di permukaan air danau
- 5.10 Danau Baikal tersebut membeku disebabkan oleh iklim salju/musim dingin yang ekstrim menyebabkan suhu di danau tersebut mencapai di bawah titik beku dan membeku
- 5.11 Bongkahan es di kutub selatan dan utara yang jatuh ke laut mengakibatkan Danau Baikal ikut membeku
14. Sejumlah ilmuwan menyatakan lapisan es di Greenland kembali mencair pada tahun 2019, memecahkan rekor sebelumnya sebesar yang mencapai 15%. Menurut penghitungan oleh ilmuwan iklim asal Denmark, Martin Stendel, jumlah es yang mencair di Greenland tahun 2019 itu cukup untuk menutupi seluruh wilayah Inggris, dengan sekitar 2,5 meter es yang mencair. Berdasarkan hal tersebut lapisan es di Greenland mencair dari waktu ke waktu karena....
- a. Es mencair di Greenland disebabkan lempeng es antar lempeng
- b. Es mencair di Greenland disebabkan oleh perubahan iklim dan pemanasan global
- c. Air laut di Greenland yang mulai memanas menyebabkan es mencair

- d. Hujan deras di Greenland menyebabkan es mencair
15. Air yang disimpan dalam lemari pendingin menjadi es. Sementara itu, es yang diletakkan di suhu ruang akan mencair.
Apa perbedaan perubahan wujud zat yang terjadi?
- Air membeku, es mencair
 - Air mencair, es membeku
 - Keduanya menunjukkan perubahan dari gas ke cair
 - Air dan es sama-sama menyublim
16. Suatu hari, Raka membantu ibunya memasak di dapur. Ia melihat air dalam panci yang dipanaskan mulai mengeluarkan uap. Setelah itu, ia mengambil segelas air dingin dari kulkas. Beberapa menit kemudian, bagian luar gelas terlihat basah.
Berdasarkan pengamatan Raka, apa perbedaan perubahan wujud zat yang terjadi pada air dalam panci dan air dingin dalam gelas?
- Air dalam panci mengalami mencair, air dingin dalam gelas membeku
 - Air dalam panci mengalami pengembunan, air dingin dalam gelas menyublim
 - Air dalam panci mengalami penguapan, air dingin dalam gelas mengalami pengembunan
 - Air dalam panci dan gelas sama-sama mengalami pencairan
17. Hari ini terasa panas dan Adhi merasa haus. Kemudian Adhi melakukan sebuah percobaan dengan membeli satu sachet bubuk minuman rasa jeruk yang akan dicampur dengan air dingin. Adhi merasa penasaran karena ada tetesan air di luar gelas minuman yang ia buat. Tetesan tersebut tidak sama dengan warna minuman di dalam gelas. Berdasarkan hal tersebut, mengapa hal itu dapat terjadi? warna tetesan berbeda dengan warna minuman yang dibuat Adhi terjadi karena....
- Titik air atau embun yang ada di luar gelas berasal dari uap air di dalam gelas dan warnanya bening karena sebenarnya di sekitar kita, banyak udara yang banyak mengandung uap air
 - Titik-titik air atau embun yang berada di luar gelas berasal dari uap air di sekitar atau di luar gelas. Hal tersebut dapat terjadi karena sebenarnya di sekitar kita tidak ada udara yang mengandung uap air
 - Titik-titik air yang ada di luar gelas berasal dari tumpahan minuman yang diaduk
 - Titik-titik air atau embun yang ada di luar gelas berasal dari uap air di sekitar atau di luar gelas. Hal itu bisa terjadi karena sebenarnya di sekitar kita banyak udara yang memang mengandung uap air

18. Lina membuat es batu dari air, lalu membiarkannya di meja sampai mencair.
Apa perbedaan proses perubahan wujud zat saat membuat es dan saat es mencair?
- Membuat es = mencair, mencair = membeku
 - Membuat es = menguap, mencair = menyublim
 - Membuat es = membeku (cair ke padat), mencair = mencair (padat ke cair)
 - Membuat es = membeku (cair ke padat), mencair = mencair (padat ke cair)
19. Pada pagi hari, Budi melihat embun menempel pada daun tanaman di pekarangan rumahnya. Sementara itu, di dapur, ibunya sedang memasak air panas di atas kompor dan mengeluarkan uap. Setelah beberapa saat, air yang mendidih itu mulai berkurang karena menguap.
Apa yang menjadi perbedaan utama dari perubahan wujud zat pada embun dan uap tersebut?
- Embun menunjukkan perubahan dari gas ke cair, uap menunjukkan perubahan dari cair ke gas
 - Embun menunjukkan perubahan dari padat ke cair, uap menunjukkan perubahan dari gas ke padat
 - Embun menunjukkan perubahan dari cair ke gas, uap menunjukkan perubahan dari gas ke cair
 - Keduanya menunjukkan perubahan dari gas ke cair
20. Pada musim panas, Lila melihat beberapa potongan lilin yang diletakkan di bawah sinar matahari meleleh dan berubah menjadi cair. Beberapa hari kemudian, ia mengambil lilin cair tersebut dan menunggu beberapa saat hingga lilin tersebut kembali mengeras dan padat.
Perubahan wujud zat yang terjadi pada lilin saat meleleh dan saat mengeras adalah:
- Meleleh = menguap (cair ke gas), mengeras = membeku (cair ke padat)
 - Meleleh = membeku (cair ke padat), mengeras = mencair (padat ke cair)
 - Meleleh = mencair (padat ke cair), mengeras = membeku (cair ke padat)
 - Meleleh = menyublim (padat ke gas), mengeras = menguap (cair ke gas)
21. Perubahan wujud zat membeku ialah perubahan wujud dari zat cair menjadi padat. Contoh peristiwa lingkungan sekitar yang ada kaitannya dengan membeku adalah...
- Dewi yang sedang merebus air di dapur
 - Ibu yang sedang membuat cemilan aga-agar di dapur
 - Ayah yang sedang membersihkan padatan hitam dalam knalpot
 - Bayu yang sedang mengamati rumput basah di pagi hari

22. Perubahan wujud zat mencair ialah perubahan wujud dari zat padat menjadi cair. Contoh peristiwa lingkungan sekitar yang ada kaitannya dengan mencair adalah, kecuali....
- Ibu yang sedang memanaskan mentega di dalam wajan
 - Ani yang sedang menyalakan lilin ketika listrik sedang padam di malam hari
 - Toni yang memasukkan botol berisi air ke dalam *freezer*
 - Hera yang meletakkan es krim di atas meja dan lupa untuk memakannya
23. Perubahan wujud penguapan ialah perubahan wujud dari zat cair menjadi gas. Contoh peristiwa lingkungan sekitar yang ada kaitannya dengan menguap adalah....
- Ayah yang sedang memanaskan air di teko
 - Budi yang melihat tetesan air pada botol yang baru saja dikeluarkan dari *freezer*
 - Heni yang sedang membuat agar agar
 - Senja yang sedang melihat salju yang jatuh dari langit
24. Pada saat pagi hari, Indah diminta untuk membersihkan rumput liar di depan halaman rumah oleh ibunya. Indah bergegas ke halaman rumah untuk mencabut rumput liar tersebut. Setelah mencabut rumput liar tersebut, tangan Indah menjadi basah. Ia heran mengapa rumput liar tersebut basah padahal kemarin sore sampai malam tidak hujan. Kejadian itu, membuat Indah penasaran dan ia bergegas masuk ke dalam rumah untuk bertanya kepada ibunya. Berdasarkan hal tersebut, kesimpulan peristiwa tersebut dapat terjadi karena....
- Rumput liar menjadi basah karena saat pagi hari mengalami penguapan yang menyebabkan suhu di udara menjadi naik dan mencapai titik didih sehingga terjadi proses perubahan wujud zat dari gas menjadi cair
 - Rumput liar menjadi basah karena saat pagi hari mengalami pengembunan yang menyebabkan suhu di udara menjadi turun dan mencapai titik embun sehingga terjadi proses perubahan wujud zat dari gas menjadi cair
 - Rumput liar menjadi basah karena saat pagi hari mengalami penguapan yang menyebabkan suhu di udara menjadi turun dan mencapai titik embun sehingga terjadi proses perubahan wujud zat dari gas menjadi cair
 - Rumput liar menjadi basah karena saat pagi hari mengalami pengembunan yang menyebabkan suhu di udara menjadi naik dan mencapai titik didih sehingga terjadi proses perubahan wujud zat dari gas menjadi cair
25. Pada saat bermain di taman badan Lia menjadi kotor. Ia memutuskan untuk pulang dan mandi untuk membersihkan badannya. Setelah mandi Lia ingin menggunakan parfum agar tubuhnya menjadi harum. Ia mengambil mengambil dan menyemprotkan

parfum dengan tergesa-gesa sehingga cairan parfum tumpah ke telapak tangan Lia dan cairan parfum tersebut perlahan menghilang. Kejadian tersebut membuat Lia menjadi bingung. Berdasarkan hal tersebut, kesimpulan peristiwa tersebut dapat terjadi karena....

- a. Cairan parfum menguap ketika jatuh ke telapak tangan Lia karena saat cairan parfum terteka telapak tangan Lia terjadi perbedaan suhu yang tinggi yang mana suhu di telapak tangan Lia lebih tinggi dibandingkan dengan cairan parfum sehingga cairan parfum langsung menguap
 - b. Cairan parfum menguap ketika jatuh ke telapak tangan Lia karena saat cairan parfum terteka telapak tangan Lia terjadi perbedaan suhu yang tinggi yang mana suhu di telapak tangan Lia lebih rendah dibandingkan dengan cairan parfum sehingga cairan parfum langsung menguap
 - c. Cairan parfum mengembun ketika jatuh ke telapak tangan Lia karena saat cairan parfum terteka telapak tangan Lia terjadi perbedaan suhu yang tinggi yang mana suhu di telapak tangan Lia lebih rendah dibandingkan dengan cairan parfum sehingga cairan parfum langsung mengembun
 - d. Cairan parfum menyublim ketika jatuh ke telapak tangan Lia karena saat cairan parfum terteka telapak tangan Lia terjadi perbedaan suhu yang tinggi yang mana suhu di telapak tangan Lia lebih tinggi dibandingkan dengan cairan parfum sehingga cairan parfum langsung menyublim
26. Di sebuah daerah pegunungan yang dingin, pagi hari sering kali diselimuti kabut. Ketika matahari mulai terbit, kabut itu mulai menghilang dan udara menjadi cerah. Pada saat yang sama, di daerah pesisir pantai, air laut yang terkena sinar matahari mulai menguap menjadi uap yang membentuk awan.
- Dari kedua peristiwa tersebut, apa yang dapat disimpulkan mengenai perubahan wujud zat yang terjadi?
- a. Kabut menguap (gas ke cair) dan air laut membeku (cair ke padat) karena suhu rendah
 - b. Kabut mengembun menjadi air (gas ke cair) dan uap laut menguap (cair ke gas) karena suhu panas
 - c. Kabut mencair (padat ke cair) dan air laut mengembun menjadi air (cair ke gas) karena suhu tinggi
 - d. Kabut menyublim (padat ke gas) dan air laut menguap (cair ke gas) karena suhu rendah
27. Perbedaan utama dari perubahan wujud zat mencair dan membeku adalah....

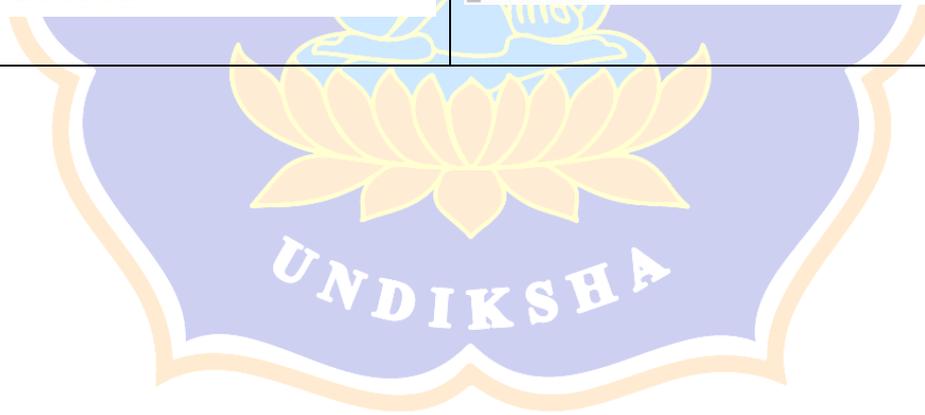
- a. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik leleh, sedangkan membeku terjadi ketika mencapai atau turun di bawah titik beku
 - b. Mencair terjadi ketika mencapai atau turun dari titik leleh, sedangkan membeku terjadi ketika mencapai atau turun di bawah titik beku
 - c. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik leleh, sedangkan membeku terjadi ketika mencapai atau melebihi di atas titik beku
 - d. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik didih, sedangkan membeku terjadi ketika mencapai atau turun di bawah titik embun
28. Perbedaan utama dari perubahan wujud zat mencair dan menguap adalah....
- a. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik leleh, sedangkan menguap terjadi ketika mencapai atau turun di bawah titik didih
 - b. Mencair terjadi ketika mencapai atau turun dari titik leleh, sedangkan membeku terjadi ketika mencapai atau turun di bawah titik beku
 - c. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik leleh, sedangkan menguap terjadi ketika mencapai atau melebihi di atas titik beku
 - d. Mencair terjadi ketika mencapai atau melebihi titik leleh, sedangkan menguap terjadi ketika mencapai atau di atas titik didih
29. Ali sedang mengamati dua peristiwa yang berbeda di sekitarnya. Peristiwa pertama, ia melihat es batu yang berada di luar rumah pada musim panas mencair menjadi air. Peristiwa kedua, ia melihat air yang mendidih di atas kompor mengeluarkan uap. Manakah dari perbandingan berikut yang tepat mengenai perbedaan jenis perubahan wujud zat dalam kedua peristiwa tersebut?
- a. Pada peristiwa pertama, es batu mengalami penguapan (padat ke gas), sedangkan pada peristiwa kedua, air mengembun (cair ke gas)
 - b. Pada peristiwa pertama, es batu mencair (padat ke cair), sedangkan pada peristiwa kedua, air menguap (cair ke gas)
 - c. Pada peristiwa pertama, es batu menguap (padat ke gas), sedangkan pada peristiwa kedua, air mengembun (cair ke gas)
 - d. Pada peristiwa pertama, es batu mengembun (padat ke cair), sedangkan pada peristiwa kedua, air mencair (cair ke gas)
30. Di musim panas, air hujan yang tergenang di halaman rumah menguap begitu saja setelah beberapa jam. Di dapur, air yang mendidih mengeluarkan uap. Apa perbedaan perubahan wujud zat antara air hujan dan air yang mendidih?
- a. Air hujan mengembun (gas ke cair), sementara air mendidih menguap (cair ke gas)

- b. Air hujan menguap (cair ke gas), sementara air mendidih mengembun (gas ke cair)
- c. Air hujan menguap (cair ke gas), sementara air mendidih menguap (cair ke gas)
- d. Air hujan mengembun (gas ke cair), sementara air mendidih membeku (cair ke padat)



Lampiran 11. Hasil Penelitian Instrumen Hasil Belajar

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol																																																																																																	
<p style="text-align: right;">Nama: desra induman NO:6 KIS:4</p> <table border="0"> <tr><td>1 c</td><td>21 b ✓</td></tr> <tr><td>2 d ✓</td><td>22 c ✓</td></tr> <tr><td>3 d ✓</td><td>23 A ✓</td></tr> <tr><td>4 d</td><td>24 b ✓</td></tr> <tr><td>5 c</td><td>25 A ✓</td></tr> <tr><td>6 a ✓</td><td>26 b ✓</td></tr> <tr><td>7 d</td><td>27 a ✓</td></tr> <tr><td>8 d ✓</td><td>28 d ✓</td></tr> <tr><td>9 b</td><td>29 b ✓</td></tr> <tr><td>10 a ✓</td><td>30 c ✓</td></tr> <tr><td>11 c ✓</td><td></td></tr> <tr><td>12 b ✓</td><td></td></tr> <tr><td>13 c ✓</td><td></td></tr> <tr><td>14 b ✓</td><td></td></tr> <tr><td>15 d</td><td></td></tr> <tr><td>16 c ✓</td><td></td></tr> <tr><td>17 d ✓</td><td></td></tr> <tr><td>18 d ✓</td><td></td></tr> <tr><td>19 d ✓</td><td></td></tr> <tr><td>20 c ✓</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">S = 6 B = 24</p>	1 c	21 b ✓	2 d ✓	22 c ✓	3 d ✓	23 A ✓	4 d	24 b ✓	5 c	25 A ✓	6 a ✓	26 b ✓	7 d	27 a ✓	8 d ✓	28 d ✓	9 b	29 b ✓	10 a ✓	30 c ✓	11 c ✓		12 b ✓		13 c ✓		14 b ✓		15 d		16 c ✓		17 d ✓		18 d ✓		19 d ✓		20 c ✓		<p style="text-align: right;">No: _____ Date: _____</p> <p>Nama: ngakan gede Dafma Puera Yasa No: 21 Kelas: 4</p> <table border="0"> <tr><td>1 B ✓</td><td>12 B ✓</td><td>B: 18</td></tr> <tr><td>2 d ✓</td><td>13 B ✓</td><td>S: 18</td></tr> <tr><td>3 B ✓</td><td>14 B ✓</td><td></td></tr> <tr><td>4 B ✓</td><td>15 A ✓</td><td></td></tr> <tr><td>5 B ✓</td><td>16 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td>6 A ✓</td><td>17 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td>7 e ✓</td><td>18 A ✓</td><td></td></tr> <tr><td>8 e ✓</td><td>19 A ✓</td><td></td></tr> <tr><td>9 e ✓</td><td>20 A ✓</td><td></td></tr> <tr><td>10 A ✓</td><td>21 B ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>22 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>23 B ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>24 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>25 A ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>26 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>27 B ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>28 C ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>29 B ✓</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>30 A ✓</td><td></td></tr> </table>	1 B ✓	12 B ✓	B: 18	2 d ✓	13 B ✓	S: 18	3 B ✓	14 B ✓		4 B ✓	15 A ✓		5 B ✓	16 C ✓		6 A ✓	17 C ✓		7 e ✓	18 A ✓		8 e ✓	19 A ✓		9 e ✓	20 A ✓		10 A ✓	21 B ✓			22 C ✓			23 B ✓			24 C ✓			25 A ✓			26 C ✓			27 B ✓			28 C ✓			29 B ✓			30 A ✓	
1 c	21 b ✓																																																																																																	
2 d ✓	22 c ✓																																																																																																	
3 d ✓	23 A ✓																																																																																																	
4 d	24 b ✓																																																																																																	
5 c	25 A ✓																																																																																																	
6 a ✓	26 b ✓																																																																																																	
7 d	27 a ✓																																																																																																	
8 d ✓	28 d ✓																																																																																																	
9 b	29 b ✓																																																																																																	
10 a ✓	30 c ✓																																																																																																	
11 c ✓																																																																																																		
12 b ✓																																																																																																		
13 c ✓																																																																																																		
14 b ✓																																																																																																		
15 d																																																																																																		
16 c ✓																																																																																																		
17 d ✓																																																																																																		
18 d ✓																																																																																																		
19 d ✓																																																																																																		
20 c ✓																																																																																																		
1 B ✓	12 B ✓	B: 18																																																																																																
2 d ✓	13 B ✓	S: 18																																																																																																
3 B ✓	14 B ✓																																																																																																	
4 B ✓	15 A ✓																																																																																																	
5 B ✓	16 C ✓																																																																																																	
6 A ✓	17 C ✓																																																																																																	
7 e ✓	18 A ✓																																																																																																	
8 e ✓	19 A ✓																																																																																																	
9 e ✓	20 A ✓																																																																																																	
10 A ✓	21 B ✓																																																																																																	
	22 C ✓																																																																																																	
	23 B ✓																																																																																																	
	24 C ✓																																																																																																	
	25 A ✓																																																																																																	
	26 C ✓																																																																																																	
	27 B ✓																																																																																																	
	28 C ✓																																																																																																	
	29 B ✓																																																																																																	
	30 A ✓																																																																																																	



Lampiran 13. Surat Uji Judges 2 Instrumen Karakter Mandiri



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5028/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 10 April 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : KOMANG AGUS LANANG SUGAWA
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

Lampiran 14. Surat Balasan Uji Judges 1 Instrumen Karakter Mandiri



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.
NIP : 198410082013050113
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 26 Februari 2025
Dosen/Pakar,

I Kadek Edi Yudiana, M.Pd.
NIP. 198410082013050113

Lampiran 15. Surat Balasan Uji Judges 2 Instrumen Karakter Mandiri



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* II

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd
NIP : 198211132024212001
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Komang Agus Lanang Sugawa
NIM : 2111031514
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 26 Februari 2025

Dosen/Pakar,

Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd
NIP. 198211132024212001

Lampiran 16. Instrumen Karakter Mandiri

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya bertanggung jawab atas konsekuensi dari tindakan saya.				
2.	Saya belajar dari kesalahan saya tanpa menyalahkan orang lain.				
3.	Saya bertanggung jawab atas pekerjaan dan tugas yang diberikan kepada saya.				
4.	Bagi saya mengerjakan tugas menjadi hal terpenting tanpa peduli dengan hasil yang saya peroleh.				
5.	Saya sering tidak serius dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				
6.	Saya memiliki keyakinan bahwa saya mampu untuk mengatasi segala kendala dan tantangan yang saya hadapi.				
7.	Saya tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.				
8.	Saya memiliki saya percaya diri yang tinggi dalam segala situasi dan kondisi apapun.				
9.	Jika nilai saya jelek, saya pasrah saja dan tidak mau memperbaikinya.				
10.	Jika ada soal pembelajaran yang susah, saya tidak akan berusaha mengerjakannya.				
11.	Saya belajar dari kesalahan masa lalu untuk pengambilan keputusan terbaik saya di masa kini dan masa depan.				
12.	Saya selalu mencari dan membaca materi pembelajaran sebelum pembelajaran tersebut dimulai.				
13.	Saya selalu mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengambil keputusan.				
14.	Saya mudah putus asa ketika menghadapi kegagalan.				
15.	Saya menyalahkan guru karena saya mendapatkan nilai jelek.				
16.	Jika ada tugas yang susah, saya berusaha untuk mengerjakan semaksimal mungkin.				
17.	Saya mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan saya.				

18.	Saya percaya bahwa usaha dan kemampuan saya dapat membawa saya menuju keberhasilan.				
19.	Saya selalu merasa takut jika mencoba hal-hal baru yang menurut saya susah.				
20.	Saya merasa kemampuan saya lebih rendah dibandingkan teman saya.				
21.	Saya senang mencoba cara baru untuk menyelesaikan tugas atau masalah.				
22.	Saya merasa senang terlibat dalam kegiatan seni dan eksperimen di sekolah.				
23.	Saya merasa senang saat bisa mengembangkan ide sendiri dalam membuat karya seni tanpa harus meniru orang lain.				
24.	Saya merasa tidak perlu berpikir kreatif dalam menyelesaikan pekerjaan.				
25.	Saya tidak suka mencoba cara baru dalam menyelesaikan tugas.				



Lampiran 17. Hasil Penelitian Instrumen Karakter Mandiri

LEMBAR KUESIONER KARAKTER MANDIRI

NAMA : *Miha deki mira dewi lesterri*
 NO ABSEN : *17*
 KELAS : *IV*

A. Petunjuk

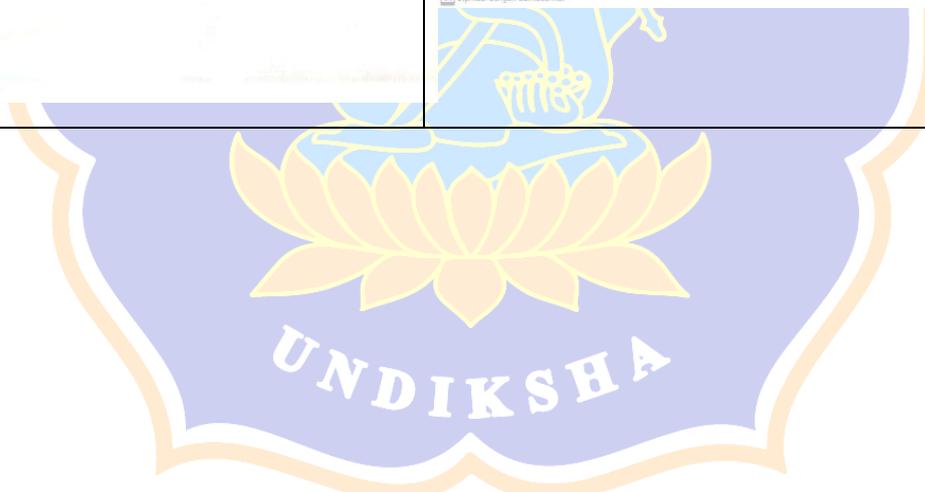
Mohon kesediaan Anda memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian untuk setiap indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju
 3 = Setuju
 2 = Tidak Setuju
 1 = Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya bertanggung jawab atas konsekuensi dari tindakan saya.	✓			
2.	Saya belajar dari kesalahan saya tanpa menyalahkan orang lain.	✓			
3.	Saya bertanggung jawab atas pekerjaan dan tugas yang diberikan kepada saya.	✓			
4.	Bagi saya mengerjakan tugas menjadi hal terpenting tanpa peduli dengan hasil yang saya peroleh.	✓			
5.	Saya sering tidak serius dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.			✓	
6.	Saya memiliki keyakinan bahwa saya mampu untuk mengatasi segala kendala dan tantangan yang saya hadapi.	✓			
7.	Saya tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.	✓			
8.	Saya memiliki saya percaya diri yang tinggi dalam segala situasi dan kondisi apapun.	✓			
9.	Jika nilai saya jelek, saya pasrah saja dan tidak mau memperbaikinya.				✓
10.	Jika ada soal pembelajaran yang susah, saya tidak akan berusaha mengerjakannya.				✓
11.	Saya belajar dari kesalahan masa lalu untuk pengambilan keputusan terbaik saya di masa kini dan masa depan.				✓

12.	Saya selalu mencari dan membaca materi pembelajaran sebelum pembelajaran tersebut dimulai.	✓			
13.	Saya selalu mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengambil keputusan.	✓			
14.	Saya mudah putus asa ketika menghadapi kegagalan.				✓
15.	Saya menyalahkan guru karena saya mendapatkan nilai jelek.				✓
16.	Jika ada tugas yang susah, saya berusaha untuk mengerjakan semaksimal mungkin.		✓		
17.	Saya mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan saya.		✓		
18.	Saya percaya bahwa usaha dan kemampuan saya dapat membawa saya menuju keberhasilan.	✓			
19.	Saya selalu merasa takut jika mencoba hal-hal baru yang menurut saya susah.				✓
20.	Saya merasa kemampuan saya lebih rendah dibandingkan teman saya.				✓
21.	Saya senang mencoba cara baru untuk menyelesaikan tugas atau masalah.				✓
22.	Saya merasa senang terlibat dalam kegiatan seni dan eksperimen di sekolah.		✓		
23.	Saya merasa senang saat bisa mengembangkan ide sendiri dalam membuat karya seni tanpa harus meniru orang lain.		✓		
24.	Saya merasa tidak perlu berpikir kreatif dalam menyelesaikan pekerjaan.				✓
25.	Saya tidak suka mencoba cara baru dalam menyelesaikan tugas.			✓	



Lampiran 18. Modul Ajar Kelas Eksperimen

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Komang Agus Lanang Sugawa
Instansi	:	SD Negeri 1 Banjarangkan
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase /Kelas	:	B / 4
BAB 4	:	Mengubah Bentuk Energi
Topik A	:	Transformasi Energi di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	:	2 JP

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengidentifikasi wujud zat benda dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa mampu menganalisis perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

D. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan, dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/proyek. Adapun penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Asesmen For Learning: Penilaian presentasi

2. Asesmen As Learning: Penilaian teman sejawat terhadap kerja sama saat proses pengerjaan LKPD

3. Asesmen Of Learning: Tes esai di akhir pembelajaran

E. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

F. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif.

G. SARANA DAN PRASARANA

- ❖ **Sumber Belajar** : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet)
- ❖ **Media Belajar:**
 - Media audiovisual (video pembelajaran)
 - Benda-benda konkret sebagai contoh wujud zat:
 - Padat: batu, pensil, buku.
 - Cair: air dalam botol, minyak goreng.
 - Gas: balon udara (jika memungkinkan), botol parfum yang disemprotkan.
 - Alat dan bahan untuk demonstrasi perubahan wujud zat:
 - Es batu dan wadah.
 - Air dan panci kecil.
 - Gelas dan penutup.

- Kapur barus (kamper) dan wadah tertutup.
- LKPD

H. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

I. METODE PEMBELAJARAN

- ❖ Demonstrasi berbantuan media audiovisual

J. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apakah kalian pernah melihat es batu mencair?
2. Mengapa es batu bisa mencair?
3. Perubahan wujud apa yang terjadi?
4. Energi apa yang terlibat di dalam perubahan tersebut?

K. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa. (Orientasi) (Persiapan)
2. Pembelajaran dibuka dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. Doa dipimpin oleh salah satu siswa. (Religius)
3. Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran.
4. Guru memeriksa kerapian pakaian siswa.
5. Menyanyikan lagu Wajib Nasional. (Nasionalis)
6. Peserta didik diberikan pertanyaan pemantik:
 - a) Apakah kalian pernah melihat es batu mencair?
 - b) Mengapa es batu bisa mencair?
 - c) Perubahan wujud apa yang terjadi?
 - d) Energi apa yang terlibat di dalam perubahan tersebut?

7. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan pengalaman mereka masing-masing dan guru meluruskan jawaban peserta didik.
8. Peserta didik diberikan dorongan oleh guru di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik. (Apersepsi) (Critical Thinking) (Communication)
9. Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran. (Communication)

B. Kegiatan Inti

PERTEMUAN 1

- Stimulasi

Guru menampilkan video tentang berbagai jenis benda dan wujud zatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Identifikasi Masalah

Setelah menonton video, guru mengajukan pertanyaan: "Apa saja perbedaan yang kalian lihat dari benda-benda di dalam video?", "Bagaimana kita mengelompokkan benda-benda tersebut?".

Pengumpulan Data

Guru menunjukkan benda-benda konkret (padat, cair, gas) kepada siswa. Siswa mengamati karakteristik setiap benda (bentuk, volume, kemampuan mengalir, dll.).

Pengolahan Data

Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil untuk mengidentifikasi ciri-ciri setiap wujud zat dan menuliskan contoh benda-benda lain di sekitar mereka yang termasuk dalam setiap wujud zat pada LKPD yang telah diberikan.

Verifikasi

Guru memimpin diskusi kelas untuk mengkonfirmasi pemahaman siswa tentang ciri-ciri dan contoh setiap wujud zat. Guru memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan.

Generalisasi

Bersama-sama siswa menyimpulkan tentang tiga wujud zat utama (padat, cair, gas) dan

ciri-ciri umumnya.

PERTEMUAN 2

Stimulasi

Guru menampilkan video tentang berbagai jenis perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari.

Identifikasi Masalah

Setelah menonton video, guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Perubahan apa saja yang kalian lihat dalam video?", "Mengapa benda-benda tersebut bisa berubah wujud?".

Demonstrasi

Guru melakukan demonstrasi perubahan wujud zat:

- **Mencair:** Memanaskan es batu hingga menjadi air.
- **Membeku:** Memasukkan air ke dalam freezer hingga menjadi es batu.
- **Menguap:** Memanaskan air dalam panci hingga mendidih dan mengeluarkan uap.
- **Mengembun:** Menutup gelas berisi air hangat dengan penutup dingin dan mengamati tetesan air di penutup.
- **Menyublim:** Meletakkan kapur barus di wadah tertutup dan mengamati perubahannya setelah beberapa waktu.
- **Mengkristal:** (Jika memungkinkan, dapat dijelaskan melalui gambar atau video animasi proses pembentukan salju atau gula batu).

Pengumpulan Data

Siswa mengamati setiap demonstrasi dan mencatat perubahan yang terjadi.

Pengolahan Data

Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menganalisis setiap perubahan wujud zat (zat apa yang berubah menjadi zat apa, memerlukan atau melepaskan kalor). Siswa mengerjakan LKPD yang dibagikan guru.

Verifikasi

Guru memimpin diskusi kelas untuk membahas hasil pengamatan dan analisis siswa.

Guru memberikan penjelasan ilmiah tentang setiap perubahan wujud zat.

Generalisasi

Bersama-sama siswa menyimpulkan tentang berbagai jenis perubahan wujud zat

Rubrik penilaian keterampilan presentasi:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Kemampuan menyampaikan ciri-ciri wujud benda dan jenis perubahan energi pada suatu benda	Mampu menyampaikan ciri-ciri wujud benda dan jenis perubahan energi pada suatu benda yang sesuai dengan teori dengan jelas, terstruktur, dan mudah dipahami	Mampu menyampaikan ciri-ciri wujud benda dan jenis perubahan energi pada suatu benda yang sesuai dengan teori dengan cukup jelas dan terstruktur	Mampu menyampaikan ciri-ciri wujud benda dan jenis perubahan energi pada suatu benda dengan kurang jelas dan terstruktur	Ciri-ciri wujud benda dan jenis perubahan energi pada suatu benda yang disampaikan tidak jelas dan tidak terstruktur
Penguasaan materi	Menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang materi dan mampu menjawab pertanyaan dengan tepat	Menunjukkan pemahaman yang cukup tentang materi dan mampu menjawab pertanyaan dengan cukup tepat	Menunjukkan pemahaman yang kurang tentang materi dan kurang mampu menjawab pertanyaan dengan tepat	Tidak menunjukkan pemahaman tentang materi dan tidak mampu menjawab pertanyaan dengan tepat
Ketepatan	Menyampaikan	Menyampaikan	Menyampaikan	Tidak

waktu	n presentasi tepat waktu dan sesuai dengan waktu yang ditentukan	n presentasi sedikit melebihi waktu yang ditentukan	n presentasi melebihi waktu yang ditentukan	menyelesaikan presentasi dalam waktu yang ditentukan
-------	--	---	---	--

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Penilaian Sikap Kerja Sama

Penilaian sikap kerja sama dilakukan menggunakan lembar observasi. Teman sejawat memberikan tanda centang (√)

Lembar penilaian:

Nama teman	Aspek yang dinilai							
	Kerjasama tim				Sikap saat kerjasama			
	SB	B	C	K	SB	B	C	K

Rubrik Penskoran:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Kerjasama tim	Bekerjasama dengan baik dalam tim, saling membantu, dan menyelesaikan tugas	Cukup bekerjasama dengan baik dalam tim, saling membantu, dan menyelesaikan	Kurang bekerjasama dengan baik dalam tim, tidak saling membantu, dan menyelesaikan tugas dengan	Tidak bekerjasama dengan baik dalam tim, tidak saling membantu, dan menyelesaikan

	dengan tepat waktu	tugas dengan cukup tepat waktu	kurang tepat waktu	tugas tepat waktu
Sikap saat kerjasama	Sopan, ramah, dan menghargai pendapat orang lain	Cukup sopan, ramah, dan menghargai pendapat orang lain	Kurang sopan, ramah, dan kurang menghargai pendapat orang lain	Tidak sopan, tidak ramah, dan tidak menghargai pendapat orang lain

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Penilaian LKPD

Nama siswa	Aspek yang dinilai											
	Ketepatan Identifikasi Wujud Zat				Ketepatan Analisis Perubahan Wujud Zat				Kerapian dan Kebersihan Hasil Kerja			
	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K

Rubrik penilaian keterampilan presentasi:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Ketepatan Identifikasi Wujud Zat	Mengidentifikasi semua wujud zat dengan tepat dan memberikan contoh yang	Mengidentifikasi sebagian besar wujud zat dengan tepat dan contoh yang sesuai.	Mengidentifikasi beberapa wujud zat dengan kurang tepat atau contoh kurang sesuai.	Tidak dapat mengidentifikasi wujud zat dengan tepat.

	sesuai.				
Ketepatan Analisis Perubahan Wujud Zat	Menganalisis semua perubahan wujud zat dengan tepat dan memberikan penjelasan yang benar.	Menganalisis sebagian besar perubahan wujud zat dengan tepat dan penjelasan yang benar.	Menganalisis beberapa perubahan wujud zat dengan kurang tepat atau penjelasan kurang benar.	Tidak dapat menganalisis perubahan wujud zat dengan tepat.	
Kerapian dan Kebersihan Hasil Kerja	Hasil kerja rapi, bersih, dan mudah dibaca.	Hasil kerja cukup rapi dan bersih.	Hasil kerja kurang rapi dan bersih.	Hasil kerja tidak rapi dan sulit dibaca.	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

N. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. Adapun pengayaan yang diberikan adalah penugasan menjadi tutor sebaya kepada teman-teman yang membutuhkan bimbingan dengan memberikan penjelasan materi yang telah dipelajari.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP. Adapun remedial yang diberikan adalah memberikan pemaparan materi yang dipelajari melalui tutor sebaya oleh peserta didik yang memiliki nilai di atas rata-rata

Lampiran 19. Modul Ajar Kelas Kontrol

INFORMASI UMUM	
A Identitas Penulis	
Instansi	: SD Negeri 3 Banjarangkan
Nama Penyusun	: Komang Agus Lanang Sugawa
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Fase / Kelas	: B/IV
Muatan Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
BAB 4	: Mengubah Bentuk Energi
Topik A	: Transformasi Energi di Sekitar Kita
Alokasi Waktu	: 2 JP (2x35)
B Kompetensi Awal	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memahami bahwa benda memiliki wujud yang dapat berubah. • Peserta didik mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan perubahan wujud benda. 	
C Profil Pelajar Pancasila	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, • Mandiri, • Bernalar kritis, • Gotong Royong, • Kreatif. 	
D Sarana dan Prasarana	
<ul style="list-style-type: none"> • Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet) • Media Pembelajaran : https://youtu.be/d459adXyyPw?feature=shared Perubahan wujud benda. • Alat dan Bahan : LCD Proyektor, Laptop, Es Batu, Wadah 	
E Target Peserta Didik	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik reguler/tipikal : umum tidak ada kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. • Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin. 	
F Model Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> • Model : Discovery Learning 	

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Penugasan, Diskusi Kelompok

KOMPONEN INTI

A Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami konsep perubahan wujud benda, mengidentifikasi faktor penyebab perubahan wujud, dan memberikan contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari melalui observasi dan diskusi.

B Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak video, peserta didik dapat menjelaskan tiga jenis perubahan wujud benda dengan benar. (C2)
2. Melalui pengamatan, peserta didik dapat mengidentifikasi faktor yang memengaruhi perubahan wujud benda. (C4)

C Asesmen

Diagnostik:

1. Berupa soal asesmen diagnostik tentang materi sebelum dilakukan proses pembelajaran

Formatif:

1. Asesmen Sikap
 - a. Observasi
 - b. Jurnal
Teknik: Observasi (Pengamatan dan pencatatan sikap murid selama kegiatan)
 - c. Instrumen : Format Penilaian Sikap (rubrik penilaian)
2. Asesmen Kognitif Penilaian pengetahuan yang diberikan berupa tes tulis dalam bentuk lembar penilaian yang diberikan saat proses pembelajaran. Tes tertulis (LKPD)

D Pertanyaan Pemantik

- Apa yang terjadi jika es dibiarkan di tempat terbuka?
- Mengapa lilin mencair saat dinyalakan?

E Pemahaman Bermakna

Benda dapat berubah wujud karena pengaruh suhu atau tekanan, misalnya es mencair menjadi air atau air menguap menjadi uap air.

F Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan memulai kelas dengan doa bersama. 2. Peserta didik disapa dan guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Sebelum memulai pembelajaran, peserta didik diajak melakukan pembiasaan membaca/menulis/berbicara/mendengarkan selama 5 menit materi non pelajaran seperti cerita inspirasi, kesehatan, dan kebersihan. 5. Guru dan peserta didik membahas terkait kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran. 6. Peserta didik berdiskusi melalui pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru. 	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak video yang menunjukkan perubahan wujud benda. https://youtu.be/d459adXyyPw?feature=shared 2. Guru mengajukan pertanyaan pemantik seperti: "Apa yang terjadi pada es batu jika dibiarkan di udara terbuka?" dan "Mengapa Lilin mencair saat di nyalakan?" 3. Guru menjelaskan konsep perubahan wujud benda (mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim). 4. Siswa dibagi dalam kelompok kecil dan mengamati perubahan wujud benda di sekitar mereka. 5. Setiap kelompok mencatat hasil pengamatan dan berdiskusi. 6. Siswa melakukan eksperimen sederhana seperti membekukan air atau menguapkan air menggunakan lilin. 7. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 8. Guru memberikan penguatan tentang konsep yang telah dipelajari. 9. Siswa berdiskusi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan perubahan wujud benda. 10. Siswa mengerjakan LKPD diberikan waktu 15 menit berdasarkan hasil diskusi mereka. 11. Guru berkeliling membimbing kelompok dalam belajar dan bekerja. 12. Siswa mempresentasikan wujud zat dan perubahannya yang didapat. 13. Guru membimbing jalannya diskusi di dalam kelas. 	45 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dan guru dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dan melakukan tindak lanjut. 3. Guru mengingatkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. 	15 menit

	<p>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi bersama.</p> <p>5. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama dan peserta didik diajak bernyanyi bersama sebelum meninggalkan kelas.</p> <p>7. Peserta didik mengucapkan salam dan terima kasih, kemudian bersama dengan guru saling mengucapkan selamat berpisah.</p>	
--	---	--

G Refleksi

Tabel 1. Refleksi Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Pada materi bagian mana yang kalian rasa belum paham?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara cepat untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian bertanya untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 10, berapa bintang yang akan kalian berikan untuk diri kalian memahami materi ini?	

Tabel 2. Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar peserta didik bisa fokus pada kegiatan pembelajaran?	
2	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
3	Apa kendala yang dialami peserta didik sehingga tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran?	

	Apa upaya yang guru lakukan untuk membantu peserta didik tersebut?	
Lampiran		
A Lembar Kerja Peserta Didik <ul style="list-style-type: none"> • Terlampir 		
B Pengayaan		
Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.		
C Remedial		
Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.		
D Glosarium		
<p>Asesmen : Upaya mendapatkan data dari proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui seberapa baik kinerja peserta didik terhadap capaian pembelajaran tertentu.</p> <p>Asesmen formatif : Perkembangan penguasaan peserta didik terhadap suatu kompetensi yang sedang dipelajari.</p> <p>Bahan Bacaan: Teks atau materi yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu topik.</p> <p>Capaian pembelajaran : Suatu pernyataan tentang apa yang diharapkan diketahui, dimengerti, dan dipahami peserta didik setelah menyelesaikan suatu periode belajar.</p> <p>Kompetensi Awal: Pengetahuan atau keterampilan yang sudah dimiliki oleh siswa sebelum mempelajari materi baru.</p> <p>Lembar Kerja Peserta Didik : Sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terbentuk interaktif efektif antara peserta didik dengan pendidik.</p> <p>Model pembelajaran : Pendekatan atau strategi yang digunakan pada proses pembelajaran.</p> <p>Pemahaman Bermakna: Proses di mana siswa dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada, sehingga menghasilkan pemahaman yang mendalam.</p> <p>Refleksi : Bergerak mundur untuk merenung kembali apa yang sudah terjadi dan dilakukan.</p> <p>Tujuan Pembelajaran: Pernyataan yang menjelaskan apa yang diharapkan siswa dapat capai setelah mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>Wujud Benda: Bentuk atau keadaan fisik dari suatu zat, yaitu padat, cair, atau gas.</p>		
E Daftar Pustaka		

Lampiran 20. Hasil Data Variabel Karakter Mandiri

Kelas Kontrol

NO	NAMA	Data Kontrol																									
		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	Total
1.	ANAK AGUNG GDE RASYA WIRADITYA	3	3	2	4	4	3	3	2	3	4	2	2	4	4	2	3	4	4	4	2	3	3	3	2	2	75
2.	ANAK AGUNG ISTRI PRABASANTI GIRI PUTRI	3	2	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	4	2	2	4	2	75
3.	DESAK AYU MADE ISTARA MAHA PRADNYANI	3	3	2	4	4	2	2	3	4	4	2	2	2	4	2	3	4	2	4	2	3	4	4	4	4	77
4.	I DEWA GEDE RANGGA PRAMANA PUTRA	4	4	2	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	3	4	3	2	3	2	2	2	2	75
5.	I DEWA GEDE SATRIA CAHYA WIRAMA	4	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	74
6.	I GEDE ADIKA MULIAWAN	4	3	3	3	2	2	4	4	4	2	3	4	2	2	3	4	4	2	2	3	2	3	2	2	4	74
7.	I GUSTI NGURAH AGUNG ARYA WEDAPUTRA	4	2	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	2	3	4	4	2	3	4	2	81
8.	I KADEK MAHA DWUPAYANA	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	76
9.	I KOMANG ARGAS SETIAWAN	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	2	4	3	2	4	73
10.	I KOMANG OJAS KANAHAYA SUARDIKA	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2	3	2	4	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	77
11.	I PUTU DEVA PRASETYA WIBAWA	3	2	2	2	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	72
12.	I PUTU RASYA ADHIPA PRATAMA	2	2	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	2	2	67
13.	I PUTU SASTRA WIDHI PRATAMA	4	4	4	3	4	4	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	2	80
14.	IDA AYU ARUNA SACI	4	2	4	2	2	4	3	3	2	4	3	4	2	2	2	3	3	4	2	4	2	4	3	2	3	72
15.	KADEK AGUS DANANJAYA PUTRA	4	2	4	4	2	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	73
16.	KADEK ANGGAS SATRIA WIBAWA	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	79
17.	KADEK DESTA FERDIANA PUTRA	3	3	3	2	3	2	3	2	2	4	4	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	4	2	3	71
18.	KADEK MELANI CINTYA DEVI	4	4	3	2	4	3	3	2	4	3	4	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	74
19.	KOMANG NAYYA MOONTARI PUTRI	4	2	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	80
20.	KOMANG SATYA ASMARA	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	83
21.	MADE ADRIAN PIRA WIRA JAYA	3	2	2	2	4	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	2	4	4	2	4	2	73
22.	NGAKAN GEDE DARMA PUTRA YASA	4	2	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	2	4	72
23.	NGAKAN PUTU ADITYA PUTRA	4	3	3	3	2	2	4	3	3	2	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	77
24.	NI KADEK BINTANG ARISTA PUTRI PRATIWI	4	2	4	3	4	3	2	4	3	2	4	3	2	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	4	4	81
25.	NI MADE JESTYA KANIA DEWI	3	4	2	3	4	3	3	2	2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	4	2	77
26.	NI NYOMAN KANIA MAS GAYATRI	4	2	4	4	2	3	2	2	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	78
27.	NI WAYAN DWI WINDARI	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	77
28.	PANDE KOMANG DEVDAN SATYA PRADITA AGUSTINA	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	3	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	75
29.	PUTU APRILIA WIDIANTARI	2	3	3	4	3	3	4	2	4	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	76

Kelas Eksperimen

NO	NAMA	Data Eksperimen																									
		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	Total
1.	ANAK AGUNG ISTRI KRISNANDA SWARI	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	89
2.	ANAK AGUNG ISTRI RAI GLORY HANDAYANI	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	87
3.	I GEDE ANGGARA PUJA MUSTIKA YASA	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	83
4.	I KADEK ADELEO YUDIASA	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78
5.	I KOMANG BAYU KRISNA SAPUTRA	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	90
6.	I MADE DESNA INDRAMAN	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	87
7.	I PUTU AGUS MEYCHA PUTRA	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	85
8.	I PUTU PARWITA MUDIRA PUTRA	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	82
9.	KETUT RATHI PRATIWI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
10.	KETUT SRI DIANA PUTRI	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	93
11.	KOMANG CITRA TIKA DEWI	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	86
12.	KOMANG DILAN PURNAMA SIDHI	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	89
13.	MADE RAMA	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	85
14.	NI KADEK ADNAYA AYUNINDYA	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	84
15.	NI KADEK ANDIFA MAHESWARI	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	83
16.	NI KADEK AYU ARISNA LESTARI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	80
17.	NI KADEK MIRA DWI LESTARI	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79
18.	NI KOMANG ARIANI	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	88
19.	NI KOMANG MIA BINTANG WULANDARI	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	86
20.	NI LUH GALUH DEWI	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	83
21.	NI PUTU AYU KRISTINA PUTRI	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	87
22.	PUTU DIAS SWARI	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	85

Lampiran 21. Data Variabel Hasil Belajar

Kelas Kontrol

Data Kontrol																																			
NO	NAMA	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14	No15	No16	No17	No18	No19	No20	No21	No22	No23	No24	No25	No26	No27	No28	No29	No30	Total	Nilai		
1.	ANAK AGUNG GEDE RASYA WIRYADITYA	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	33	43	
2.	ANAK AGUNG ISTRI PRABASANTI GRI PUTRI	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	16	53		
3.	DESAK AYU MADE ISTARAH MAHA PRADNYANI	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	17	57		
4.	IDEWA GEDE RANGGA PRAMANA PUTRA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	18	60		
5.	IDEWA GEDE SATRIA CAHYA WIRAMA	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	17	57	
6.	IGEDE ADIKA MULILAWAN	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	45	
7.	IGUSTI NGURAH AGUNG ARYA WEDAPUTRA	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	13	43		
8.	IKADEK MAHA DWUPAYANA	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	18	60		
9.	IKOMANG ARGAS SETIAWAN	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	16	53		
10.	IKOMANG GJAS KANAHAYA SUARDIKA	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	20	67		
11.	IPUTU DEWA PRASETIYA WIBAWA	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	16	53	
12.	IPUTU RASYA ADHIPA PRATAMA	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	15	50		
13.	IPUTU SASIRA WISRI PRATAMA	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	15	50	
14.	IDIA AYU KRISNA SAGI	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	19	62		
15.	KADEK AGUS DANANAYIA PUTRA	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	15	50		
16.	KADEK ANGGA SATRIYA WIBAWA	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	12	40		
17.	KADEK DESTA FERDIANA PUTRA	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	17	57		
18.	KADEK MELANI CINTYA DEVI	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	43	
19.	KOMANG NAWA MOONTARI PUTRI	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	17	57		
20.	KOMANG SATYA ASMARA	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	53	
21.	MADE ADRIAN PIRA WIRA JAYA	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	20	67	
22.	NGAKAN GEDE DARMA PUTRA YASA	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	14	47
23.	NGAKAN PUTU ADITYA PUTRA	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	16	53	
24.	NI KADEK BENTANG ARISTA PUTRI PRATIWI	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	21	70	
25.	NI MADE JES TYA KANIA DEWI	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	18	60	
26.	NI NYOMAN KANIA MAS GAYATRI	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	11	37	
27.	NI WYAN DWI WINDARI	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	9	30
28.	PANDE KOMANG BEYDAN SATYA PRADITA AGASTINA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	37	
29.	PUTU APRILIA WIDMANTARI	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	14	47	

Kelas Eksperimen

Data Eksperimen																																		
NO	NAMA	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13	No14	No15	No16	No17	No18	No19	No20	No21	No22	No23	No24	No25	No26	No27	No28	No29	No30	Total	Nilai	
1.	ANAK AGUNG ISTRI KRISNANDA SWARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100		
2.	ANAK AGUNG ISTRI RAU GLORY HANDAYANI	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	80	
3.	IGEDE ANGARA PUJA MUSTIKA YASA	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24	80	
4.	IKADEK ADELEO YUDIASA	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	21	70	
5.	IKOMANG BAYU KRISNA SAPUTRA	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	20	67	
6.	IKADEK DESNA INDIRAWAN	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	19	60
7.	IPUTU AGUS MEYCHA PUTRA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	22	73	
8.	IPUTU PARWITA MUDRA PUTRA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	80	
9.	IKETUT RATIH PRATIWI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22	73	
10.	IKETUT SRI DANA PUTRI	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	17	57
11.	IKOMANG CITRA TIKA DEWI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	90	
12.	IKOMANG DILAN PURNAMA SIDHI	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	77	
13.	IKADEK RAMA	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	80	
14.	IKADEK ADNYA AYUNINDYA	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	83	
15.	IKADEK ANDITA MAHESWARI	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	87	
16.	IKADEK AYU ARISNA LESTARI	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	73	
17.	IKADEK MIRA DWI LESTARI	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	80	
18.	IKOMANG ARIANI	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	70	
19.	IKOMANG MIA BINTANG WULANDARI	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	67	
20.	IKOMANG LILIH DEWI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	70	
21.	IKOMANG PUTU AYU KRISTINA PUTRI	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	73	
22.	IKOMANG DIAS SWARI	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	80	

Lampiran 22. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Karakter Mandiri

- Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Tes	Kontrol	.109	29	.200*	.979	29	.820
	Ekperimen	.117	22	.200*	.979	22	.903
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tes	Based on Mean	.536	1	49	.467
	Based on Median	.438	1	49	.511
	Based on Median and with adjusted df	.438	1	47.279	.511
	Based on trimmed mean	.498	1	49	.484

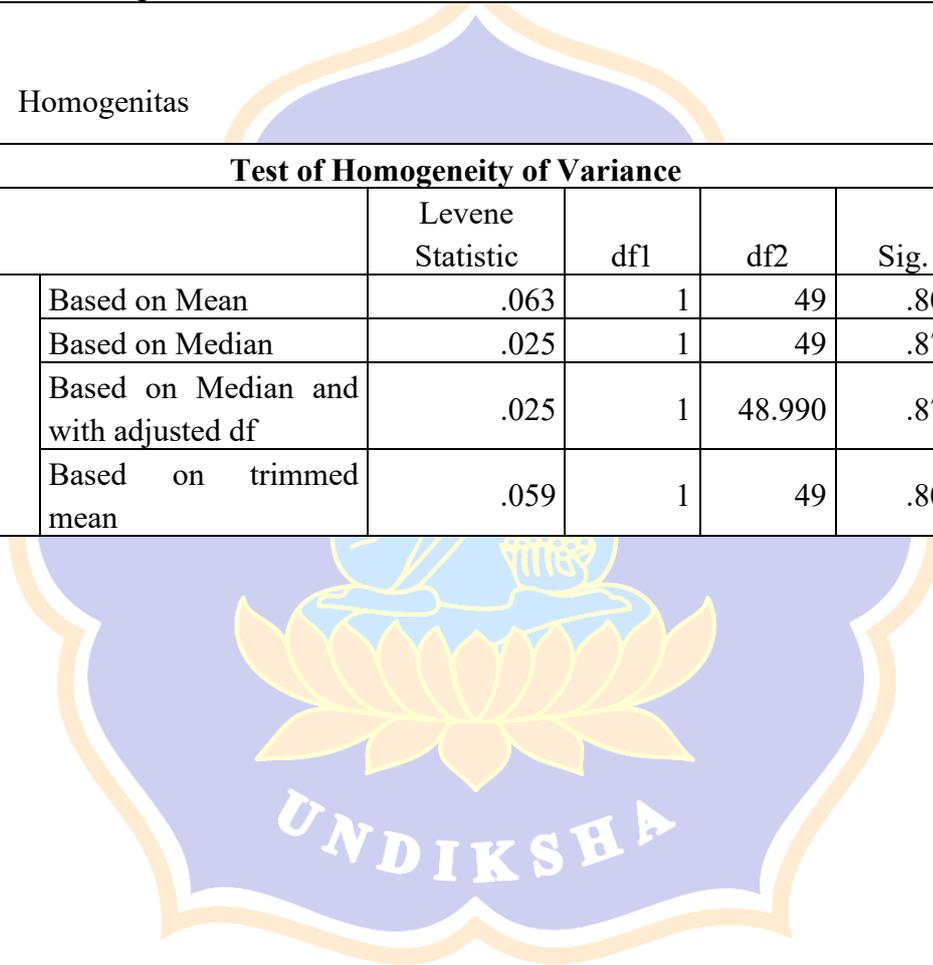
Lampiran 23. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil Belajar

- Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes	Kontrol	.107	29	.200*	.980	29	.838
	Ekperimen	.154	22	.188	.964	22	.572
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

- Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tes	Based on Mean	.063	1	49	.803
	Based on Median	.025	1	49	.876
	Based on Median and with adjusted df	.025	1	48.990	.876
	Based on trimmed mean	.059	1	49	.809



Lampiran 24. Uji Hipotesis

Descriptive Statistics				
	Kelas	Mean	Std. Deviation	N
Karakter Mandiri	Kontrol	51.62	9.847	29
	Eksperimen	75.91	9.665	22
	Total	62.10	15.528	51
Hasil Belajar	Kontrol	75.66	3.498	29
	Eksperimen	84.73	4.222	22
	Total	79.57	5.910	51

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	12417.567 ^b	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	12417.567 ^b	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	517.399	12417.567 ^b	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	517.399	12417.567 ^b	2.000	48.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.766	78.478 ^b	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.234	78.478 ^b	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	3.270	78.478 ^b	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	3.270	78.478 ^b	2.000	48.000	.000

a. Design: Intercept + Kelas

b. Exact statistic

Estimates					
Dependent Variable	Kelas	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Karakter Mandiri	Kontrol	51.621	1.814	47.975	55.266
	Eksperimen	75.909	2.083	71.723	80.095
Hasil Belajar	Kontrol	75.655	.710	74.228	77.083
	Eksperimen	84.727	.816	83.088	86.366

Multivariate Tests					
	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's trace	.766	78.478 ^a	2.000	48.000	.000
Wilks' lambda	.234	78.478 ^a	2.000	48.000	.000
Hotelling's trace	3.270	78.478 ^a	2.000	48.000	.000
Roy's largest root	3.270	78.478 ^a	2.000	48.000	.000
Each F tests the multivariate effect of Kelas. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.					
a. Exact statistic					



Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian

Kelas Kontrol

Observasi awal



Pengerjaan Instrumen



Tanya Jawab



Penayangan Video Pembelajaran



Foto Bersama



Pembelajaran menggunakan Model Konvensional



Kelas Eksperimen

Observasi Awal



Penjelasan Materi Oleh Guru



Penerapan Metode Demonstrasi (praktik secara langsung)



Pembuatan Instrumen Oleh Siswa



Foto Bersama



UNDIKSHA

Lampiran 26. Hasil Data Siswa

Rekapan Data Kuesioner Mandiri			Rekapan Data Hasil Belajar	
No	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
1	75	89	43	100
2	75	87	53	80
3	77	83	57	80
4	75	78	60	70
5	74	90	57	67
6	74	87	40	60
7	81	85	43	73
8	76	82	60	80
9	73	75	53	73
10	77	93	67	57
11	72	86	53	90
12	67	89	50	77
13	80	85	50	80
14	72	84	63	83
15	73	83	50	87
16	79	80	40	73
17	71	79	57	80
18	74	88	43	70
19	80	86	57	67
20	83	83	53	70
21	73	87	67	73
22	72	85	47	80
23	77		53	
24	81		70	
25	77		60	
26	78		37	
27	77		30	
28	75		37	
29	76		47	

Lampiran 27. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Komang Agus Lanang Sugawa lahir di Gianyar pada tanggal 18 Januari 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Karsa dan Ibu Ni Ketut Suardani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Dusun Selat, Desa Banjarangkan, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan di SD Negeri 1 Banjarangkan dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Banjarangkan dan lulus pada tahun 2018.

Pada tahun 2021 penulis lulus di SMA Pariwisata Saraswati Klungkung, Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Kemudian penulis melanjutkan studi ke Perguruan Tinggi Negeri yaitu Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Mulai tahun 2024 sampai dengan penulisan Skripsi yang berjudul Pengaruh Metode Demonstrasi Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Karakter Mandiri Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV Di SD Gugus Bhisma Kecamatan Banjarangkan.

