

Lampiran 1. Matriks Kajian Hasil Penelitian Relevan

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
1.	1. Luh Putu Ayu Anjani 2. DB. Kt. Ngr Semara Putra 3. I Ketut Ardana	2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan Media Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berbantuan media konkret berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus Kompyang Sujana Tahun Pelajaran 2019/2020.	Journal for Lesson and Learning Studies (JLLS) https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/27273
2.	1. Gede Putu Widyaiswara 2. Desak Putu Parmiti 3. I Made Suarjana	2019	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Busung Bui Tahun Pelajaran 2018/2019.	International Journal of Elementary Education (IJEE) https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/21311
3.	1. Anak Agung Istri Mira Utari Dewi 2. Ida Bagus Surya Manuaba 3. M.G Rini Kristiantari	2020	Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbasis Tri Kaya Parisudha Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V	Dalam Penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berbasis Tri Kaya Parisudha berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA pada kelas V SDN Gugus VIII Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2019/2020.	Jurnal Adat dan Budaya Indonesia https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JABI/article/view/28894
4.	1. Apriliyani Diah Kartikasari	2020	Pengaruh Model <i>Contextual Teaching</i>	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran <i>Contextual</i>	SITTAH: Journal of Primary Education

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
			<i>and Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Mapel IPA Materi Perubahan Wujud Benda</i>	<i>Teaching and Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas V materi perubahan wujud benda.	https://jurnal.iainkediri.ac.id/index.php/sittah/article/view/2074
5.	1. Moh. Adim 2. Endang Sri Budi Herawati 3. Naufalia Nuraya	2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Menggunakan Media Kartu Terhadap Minat Belajar IPA Kelas IV SD	Dalam Penelitian ini dinyatakan bahwa bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> menggunakan media kartu terhadap minat belajar IPA siswa.	Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains (JPFS) http://journal.unucirebon.ac.id/index.php/jpfs/article/view/76
6.	1. Kadek Hengki Primayana 2. I Wayan Lasmawan 3. Putu Budi Adnyana	2019	Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Outdoor Pada Siswa Kelas IV	Dalam Penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/2905
7.	1. Safnowandi	2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Terhadap Hasil	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> terhadap hasil belajar kognitif dan literasi sains.	JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
			Belajar Kognitif dan Literasi Sains Siswa		http://ejournal.mandala-nursa.org/index.php/JUPE/article/view/1596
8.	1. Deni Kurniasih	2020	Implementasi Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dalam Pelajaran IPA di Sekolah Dasar	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> merupakan model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPA.	Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/53345
9.	1. Agil Triyadin 2. Islahudin 3. Zulkarnain	2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Berbasis Program Matlab Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gaya Kelas VIII SMPN 3 Narmada 2020/2021	Dalam Penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berbasis program matlab peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII materi gaya.	ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika http://journal.ummat.ac.id/index.php/orbita/article/view/3364
10.	1. Wahyu Bagja Sulfeni 2. Nunung Yuliani	2019	Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Berbantu Media	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> media miniatur lingkungan alam dan buatan membuat	Edunomic: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Fakultas

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
			Miniatur Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS	peserta didik termotivasi dan mendapatkan hasil belajar yang melebihi KKM.	Keguruan dan Ilmu Pendidikan http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Edunomic/article/view/1970
11.	1. Herfiani 2. Syarifuddin Kune	2018	Pengaruh Pendekatan Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Konsep Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV SD	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar konsep stuktur dan fungsi bagian tumbuhan.	JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/1175
12.	1. Hendrik	2021	Penerapan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pasca Pandemi Covid-19 SDN 1 Sesean	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> dapat meningkatkan keaktifan belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Sesean tahun ajaran 2020/2021.	Research Gate https://www.researchgate.net/publication/354746281

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
13.	1. Dw. Ayu Prami Handayani Dewi 2. I Wayan Darsana 3. I.B Surya Manuaba	2018	Pengaruh Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbasis Portofolio Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA	Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> berbasis portofolio berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar 2017/2018.	Journal for Lesson and Learning Studies https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/15387
14.	1. Ni Kadek Dewi Antari 2. Gusti Ngurah Sastra Agustika	2020	<i>Contextual Teaching and Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA SD	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> berbantuan media audio visual berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA.	Jurnal Mimbar Ilmu https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/25847
15.	1. Tutut Rahmawati	2018	Penerapan Model Pembelajaran CTL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa penerapan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Kelebihan penelitian ini adalah analisis mengenai model pembelajaran.	Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP) https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/13765
16.	1. Ni Wayan Sri Parwasih 2. Zusje W. M. Warouw	2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Terhadap Hasil	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berpengaruh terhadap hasil belajar IPA materi sistem pencernaan manusia.	SCIENING: Science Learning Journal

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
			Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia		http://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/sciening/article/view/29
17.	1. Putri Vina Sefaverdiana	2022	Pengaruh Model Pembelajaran CTL (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dalam Meningkatkan Hasil Belajar	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> berpengaruh terhadap hasil belajar.	Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, dan Sosial Budaya http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/paradigma/article/view/1995
18.	1. Herlina Erwin 2. Imanuel Sairo Awang 3. Anyan	2018	Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa penerapan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pelajaran IPA di kelas IV SDN 22 SP5 SKPH Manis Raya tahun ajaran 2017/2018.	Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa https://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/9
19.	1. Yosefina Uge Lawe 2. Marselina Pau	2019	Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPA.	Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
			Hasil Belajar IPA Siswa SD		https://jurnalilmiahcitra.bakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/14
20.	1. Septi Nurul Wahidah 2. Yunita Sari 3. Jupriyanto	2019	Pengaruh Model Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas V SD Al-Hikmah Semarang	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa pada konsep IPA.	Prosiding Seminar Nasional Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Humaniora http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kimuhum/article/view/8177
21.	1. Annisa Fadillah 2. Ni Putu Laksmi Cintya Dewi 3. Dimas Ridho 4. Ahmad Nurkholis Masjid 5. Midiana Nur Budi Prastiwi	2017	<i>The Effect of Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model-based on Lesson Study with Mind Mapping Media to Assess Student Learning Outcomes on Chemistry on Colloid Systems</i>	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran CTL berbasis <i>lesson study</i> dengan media <i>mind mapping</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia materi sistem koloid.	International Journal of Science and Applied Science: Conference Series https://jurnal.uns.ac.id/ijasacs/article/view/5128

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
22.	1. Farhah Abadiyah 2. Nengsih Juanengsih 3. Dina Rahma Fadlilah	2017	<i>The Effect of Contextual Teaching and Learning Combined with Peer Tutoring towards Learning Achievement on Human Digestive System Concept</i>	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran kontekstual dengan menggunakan tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia.	Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA (JPPI) https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPI/article/view/1959
23.	1. Muhammad Minan Chusni 2. Astuti Mahardika 3. Ika Candra Sayekti 4. Winda Setya	2017	<i>The Profile of Student Activities in Learning Basic Natural Science Concepts Through The Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach with Group Investigation (GI) Model</i>	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa profil kegiatan siswa dalam pembelajaran konsep dasar IPA melalui pendekatan CTL dengan model pembelajaran GI rata-rata berada pada kategori sangat baik.	Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA (JPPI) https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPI/article/view/734
24.	1. Y. Hendawati 2. S. Pratomo 3. S. Suhaedah 4. N. A. Lestari 5. T. Ridwan 6. N. W. A. Majid	2019	<i>Contextual Teaching and Learning of Physics at Elementary School</i>	Dengan penelitian ini maka dinyatakan bahwa pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA di sekolah dasar.	IOP Science, Journal of Physics: Conference Series https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1318/1/012130/meta

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Kesimpulan	Sumber
25.	1. Rikardus Ruto 2. Anselmus Mema 3. Maria Purnama Nduru 4. Maria Kristina Ota	2021	<i>Contextual Teaching and Learning Approach in Social Science: Its Role to Encourage Pupils Cognitive Learning Achievement</i>	Dengan penelitian ini maka dinyatakan bahwa penerapan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SD Katolik Mataloko.	Journal of Research in Instructional https://jurnal.unipa.ac.id/index.php/jri/article/view/11
26.	1. Wayan Ardithayasa 2. Kadek Yudiana	2020	Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) berbasis Tri Hita Karana berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA.	Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/25105
27.	1. I Putu Eka Markandya 2. Ndara Tanggu Renda 3. Luh Putu Putrini Mahadewi	2019	Pengaruh Model SAVI Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Sikap Empati dan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SD	Dengan penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran SAVI berbasis Tri Hita Karana terhadap sikap empati dan kompetensi pengetahuan IPA siswa.	Jurnal Adat dan Budaya https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JABI/article/view/29023

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 1 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 1 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 2 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 2 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 3 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 3 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 4 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 4 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 5 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 5 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 6 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 6 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 8. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 7 Dalung



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0485/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Skripsi

Yth. Kepala SD No. 7 Dalung

di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 27 Juli 2022

Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 9. Surat Keterangan Validasi Instrumen Ahli I



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar
 Fax & Telp. (0361)720964

SURAT KETERANGAN VALIDASI
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS

Yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
 NIP : 19571007 198803 1 001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
 NIM : 1911031052
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 16 September 2022.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat
 digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 16 September 2022
 Pakar I,

Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
 NIP 19571007 198803 1 001

Lampiran 10. Lembar Validitas Isi Ahli I

LEMBAR VALIDITAS ISI
INSTRUMEN TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS

A. Judul Penelitian

“Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPAS Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara”.

B. Identitas Peneliti

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Identitas Judges I

Nama : Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
NIP : 195710071988031001

D. Petunjuk

Berilah tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kompetensi pengetahuan IPAS dengan skala penilaian sebagai berikut.

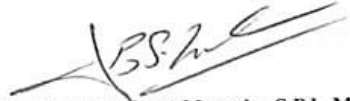
- 1 : Tidak Relevan
- 2 : Kurang Relevan
- 3: Relevan
- 4 : Sangat Relevan

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	
1.	✓				
2.		✓			
3.	✓				
4.	✓				
5.	✓				
6.	✓				
7.	✓				
8.	✓				
9.	✓				
10.			✓		
11.	✓				
12.	✓				
13.		✓			
14.			✓		
15.	✓				
16.	✓				
17.	✓				
18.	✓				
19.	✓				
20.	✓				
21.	✓				
22.	✓				
23.	✓				
24.	✓				
25.	✓				
26.	✓				
27.		✓			
28.	✓				
29.	✓				
30.	✓				
31.	✓				
32.	✓				
33.	✓				
34.	✓				
35.	✓				
36.	✓				
37.	✓				

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
38.			✓		
39.	✓				
40.	✓				

Denpasar, 16 September 2022
Pakar I,


Drs. Ida Bagus Surya Manuaba, S.Pd., M.For.
NIP 195710071988031001

Lampiran 11. Surat Keterangan Validasi Instrumen Ahli II



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar
 Fax & Telp. (0361)720964

SURAT KETERANGAN VALIDASI TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS

Yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Drs. DB. Kt. Ngr. Semara Putra, S.P.d., M.For.
 NIP : 195805091985031002

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini.

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
 NIM : 1911031052
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 21 September 2022.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat
 digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 21 September 2022
 Pakar II,

Drs. DB. Kt. Ngr. Semara Putra, S.P.d., M.For.
 NIP 195805091985031002

Lampiran 12. Lembar Validitas Isi Ahli II

LEMBAR VALIDITAS ISI
INSTRUMEN TES KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS

A. Judul Penelitian

“Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPAS Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara”

B. Identitas Peneliti

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Identitas *Judges* II

Nama : Drs. DB. Kt. Ngr. Semara Putra, S.P.d., M.For.
NIP : 195805091985031002

D. Petunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kompetensi pengetahuan IPS dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 : Sangat Tidak Relevan

2 : Tidak Relevan

3: Relevan

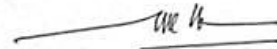
4 : Sangat Relevan

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
1.	✓				
2.	✓				
3.	✓				
4.	✓				
5.	✓				
6.	✓				
7.	✓				
8.	✓				
9.	✓				
10.		✓			
11.	✓				
12.	✓				
13.	✓				
14.		✓			
15.					
16.	✓				
17.	✓				
18.	✓				
19.			✓		
20.	✓				
21.	✓				
22.	✓				
23.	✓				
24.	✓				
25.	✓				
26.	✓				
27.				✓	
28.	✓				
29.	✓				
30.	✓				
31.	✓				
32.	✓				
33.	✓				
34.	✓				
35.	✓				
36.	✓				
37.	✓				

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
38.			✓		
39.	✓				
40.	✓				

Denpasar, 21 September 2022
Pakar I,



Drs. DB. Kt. Ngr. Semara Putra, S.P.d., M.For.
NIP 195805091985031002

Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen di SD No. 3 Dalung



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KECAMATAN KUTA UTARA



SEKOLAH DASAR NO. 3 DALUNG
Alamat : Jl. I Gusti Ngurah Gentuh, Br. Lebak, Desa Dalung

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2/1386/SD3D/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Dalung menerangkan bahwa :

Nama : I Wayan Wikunada, S.Pd., M.Fis
NIP : 19700908 200501 1 007
Pangkat / Golongan : Pembina / IV b

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan uji coba instrument di kelas IV (empat) untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD No. 3 Dalung pada tanggal 28 September 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mangupura, 09 Nopember 2022
Kepala SD No. 3 Dalung



I Wayan Wikunada, S.Pd., M.Fis
NIP. 19700908 200501 1 007

Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data pada Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KECAMATAN KUTA UTARA
SEKOLAH DASAR NO. 5 DALUNG**



NSS : 10 1 22 04 04 005 NPSN : 50101561 Email:sdnlimadalung@gmail.com
Alamat : Jl.Raya Padang Luwih No.135, Dalung, Kuta Utara, Badung Telp. (0361) 9063203

**SURAT KETERANGAN
NOMOR : 421.2/155/XI/SD5D/2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 5 Dalung menerangkan bahwa :

Nama : Komang Suardana, S.Pd.,SD.,M.Pd
NIP : 197611232005011016
Pangkat / Golongan : Pembina Tk I / IV b
Jabatan : Kepala SD No. 5 Dalung

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut di atas telah melakukan pengumpulan data dengan menentukan SD No. 5 Dalung sebagai Kelas Eksperimen di dalam penelitian dan memberikan *post-test* setelah 8 (delapan) kali melakukan (*treatment*) di kelas IV.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dalung, 7 Nopember 2022
No. 5 Dalung



Komang Suardana, S.Pd.,SD.,M.Pd
197611232005011016

Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian pada Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN KUTA UTARA
SEKOLAH DASAR NO. 5 DALUNG**



NSS : 10 1 22 04 04 005 NPSN : 50101561 Email:sdnlimadalung@gmail.com
Alamat : Jl.Raya Padang Luwih No.135, Dalung, Kuta Utara, Badung Telp. (0361) 9063203

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/153/XI/SD5D/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 5 Dalung menerangkan bahwa :

Nama : Komang Suardana,S.Pd.SD.,M.Pd
NIP : 19761123 200501 1 016
Pangkat/Gol : Pembina Tk I / IV b
Jabatan : Kepala SD No. 5 Dalung

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Universitas : Pendidikan Ganesha
Program Studi : SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD No. 5 Dalung.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Dalung, 7 Nopember 2022
Kepala SD No. 5 Dalung

Komang Suardana,S.Pd.SD.M.Pd
NIP 19761123 200501 1 016

Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data pada Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA KEC. KUTA UTARA
SEKOLAH DASAR NO. 4 DALUNG



NSS : 10 1 22 04 04 004 NPSN : 50101847 Email : sdempatdalung@gmail.com
Jln. Raya Padang Luwih No. 133 Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Telp. (0361)-411750
NOMOR SK AKREDITASI : 231/BAP-SM/LL/X/2015 TERAKREDITASI : A

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2 / 117 / SD4DLG / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Made Rukun, S.Pd. SD
NIP : 19721231 200312 1 033
Pangkat / Golongan : Penata Tingkat I / III D
Jabatan : Kepala SD No. 4 Dalung
Tempat Tugas : SD No. 4 Dalung

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM : 1911031052
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan


Memang benar bahwa mahasiswa di atas telah *melakukan pengumpulan data* di SD No. 4 Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, dalam rangka memenuhi persyaratan perkuliahan mata kuliah skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


Mangupura, 08 November 2022
Kepala SD No. 4 Dalung

I Made Rukun, S.Pd. SD
NIP. 19721231 200312 1 033

Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian pada Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPT DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA KEC. KUTA UTARA
SEKOLAH DASAR NO. 4 DALUNG
NSS : 10 1 22 04 04 004 NPSN : 50101847 Email : sdempatdalung@gmail.com
Jln. Raya Padang Luwih No. 133 Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Telp. (0361)-411750
NOMOR SK AKREDITASI : 231/BAP-SM/LL/X/2015 TERAKREDITASI : A



SURAT KETERANGAN
NOMOR : 421.2 / 118 / SD4DLG / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: I Made Rukun, S.Pd. SD
NIP	: 19721231 200312 1 033
Pangkat / Golongan	: Penata Tingkat I / III D
Jabatan	: Kepala SD No. 4 Dalung
Tempat Tugas	: SD No. 4 Dalung


Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM	: 1911031052
Program Studi	: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar bahwa mahasiswa di atas telah *melaksanakan penelitian skripsi* di SD No. 4 Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung sebagai Kelas Kontrol. Pelaksanaan penelitian ini terkait dengan mata kuliah skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mangupura, 08 November 2022
Kepala SD No. 4 Dalung



I Made Rukun, S.Pd. SD
NIP. 19721231 200312 1 033

Lampiran 18. Data Pengolahan Nilai Ulangan Harian IPAS Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara

No.	Nama Sekolah	Batas Minimal Kualifikasi PAP	Kelas	Jumlah Siswa	Siswa yang Mencapai Batas Minimal Kualifikasi PAP		Siswa yang Tidak Mencapai Batas Minimal Kualifikasi PAP	
					Siswa	%	Siswa	%
1.	SD No. 1 Dalung	65	IV A	29	10	34,49	19	65,51
			IV B	28	12	42,86	16	57,14
2.	SD No. 2 Dalung	65	IV A	27	12	44,44	15	55,56
			IV B	29	10	34,49	19	65,51
3.	SD No. 3 Dalung	65	IV A	26	8	30,77	18	69,23
			IV B	27	11	40,74	16	59,26
4.	SD No. 4 Dalung	65	IV A	27	9	33,33	18	66,67
			IV B	26	10	38,47	16	61,53
5.	SD No. 5 Dalung	65	IV A	27	10	37,03	17	62,97
			IV B	28	13	46,42	15	53,58
6.	SD No. 6 Dalung	65	IV A	28	9	32,14	19	67,86
		65	IV B	28	12	42,86	16	57,14
			IV C	27	13	48,14	14	51,86
7.	SD No. 7 Dalung	65	IV A	29	15	51,72	14	48,28
			IV B	29	12	41,38	17	58,62
Total				415	166	599,28	249	900,72
Rata-rata					40		60	

Lampiran 19. Uji Anava A

No	SD No 1 Dalung		SD No 2 Dalung		SD No 3 Dalung		SD No 4 Dalung		SD No 5 Dalung		SD No 6 Dalung			SD No 7 Dalung	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	C	A	B
1	76	60	60	68	56	68	68	72	44	68	68	68	40	68	68
2	60	80	80	44	44	48	44	52	68	68	80	72	52	68	52
3	68	48	44	76	68	60	52	48	44	72	56	52	44	32	44
4	44	44	56	44	68	52	68	76	80	40	52	48	68	56	40
5	52	56	44	52	72	40	48	56	72	52	68	76	44	68	80
6	68	70	68	72	40	32	60	60	52	44	52	56	32	72	56
7	48	72	68	48	52	72	52	56	48	68	44	60	68	72	48
8	60	72	72	60	44	64	40	68	76	44	40	56	68	52	64
9	52	40	40	52	68	52	32	80	56	80	80	68	72	48	68
10	40	52	52	40	44	40	72	56	60	72	56	60	52	76	68
11	32	44	44	32	80	80	64	52	56	52	48	32	68	32	72
12	72	68	68	72	72	56	52	68	68	48	64	32	52	52	32
13	64	44	44	64	52	48	44	52	60	76	78	44	44	44	44
14	52	80	80	52	48	64	80	44	56	56	72	56	72	72	56
15	44	72	72	44	76	78	56	40	52	80	52	68	60	60	68
16	80	52	52	80	56	48	48	80	40	56	48	68	72	68	68
17	56	48	48	56	60	80	64	56	52	68	76	72	60	68	72
18	48	76	76	48	56	48	78	48	44	78	68	60	56	68	32
19	64	36	56	64	68	40	48	64	68	48	68	72	68	52	40
20	78	60	60	78	60	68	80	78	72	68	52	68	68	48	40
21	48	56	56	48	56	60	48	48	68	60	44	80	40	76	44
22	80	68	68	80	52	56	40	68	78	56	40	40	68	68	68
23	48	68	68	48	40	68	68	60	48	68	52	40	68	68	68
24	40	68	68	40	52	72	60	56	68	68	40	44	80	32	44
25	68	52	52	68	44	68	56	68	40	32	40	68	68	56	72
26	60	40	40	60	40	72	68	68		44	60	68		68	68
27	56	60	68	56		68	68							68	68

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Column 1	27	1558	57.70	173.14
Column 2	27	1586	58.74	171.43
Column 3	27	1604	59.41	153.48
Column 4	27	1546	57.26	183.74
Column 5	26	1468	56.46	142.50
Column 6	27	1602	59.33	177.54
Column 7	27	1558	57.70	168.22
Column 8	26	1574	60.54	128.50
Column 9	25	1470	58.80	152.00
Column 10	26	1566	60.23	181.22
Column 11	26	1498	57.62	176.01
Column 12	26	1528	58.77	185.30
Column 13	25	1484	59.36	164.91
Column 14	27	1612	59.70	180.83
Column 15	27	1544	57.19	201.62

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	538.49	14	38.46	0.23	1.00	1.72
Within Groups	64603.92	381	169.56			
Total	65142.41	395				

Lampiran 20. Kisi-Kisi penyusunan Instrumen Tes Kompetensi Pengetahuan IPAS Sebelum Uji Coba

**KISI-KISI
TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
 Bab : II (Wujud Zat dan Perubahannya)
 Kelas/Semester : IV/I
 Waktu : 60 Menit
 Jumlah Soal : 40 Butir

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses	1. Peserta didik dapat mengenali materi dan karakteristiknya serta mengaitkan hubungan materi dengan volume dan massa				√			Pilihan Ganda	2	1, 9
	2. Peserta didik dapat mengukur dan membandingkan perbedaan massa pada suatu benda					√		Pilihan Ganda	4	2, 11, 19, 22
	3. Peserta didik dapat mengukur dan membandingkan perbedaan volume pada suatu benda					√		Pilihan Ganda	3	5, 14, 26

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
<p>perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya mempengaruhi gerak benda.</p>	4. Peserta didik dapat mengumpulkan benda-benda yang memiliki massa dan volume.				√			Pilihan Ganda	3	7, 12, 35
	5. Peserta didik dapat menganalisis macam-macam bentuk perubahan wujud zat				√			Pilihan Ganda	10	3, 8, 15, 18, 20, 23, 27, 34, 37, 39
	6. Peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan sifat dan karakteristik dari masing-masing wujud zat				√			Pilihan Ganda	8	6, 13, 17, 25, 29, 30, 36, 38
	7. Peserta didik dapat memprediksi penyebab perubahan wujud zat					√		Pilihan Ganda	7	4, 10, 16, 24, 28, 31, 33
	8. Peserta didik dapat merancang pratikum perubahan wujud zat						√	Pilihan Ganda	1	21
	9. Peserta didik dapat merangkum hasil percobaan perubahan wujud zat						√	Pilihan Ganda	2	32, 40

Keterangan:

C1 : Mengingat
 C2 : Memahami
 C3 : Mengaplikasikan

C4 : Menganalisis
 C5 : Mengevaluasi
 C6 : Mencipta/Membuat

Lampiran 21. Instrumen Tes Kompetensi Pengetahuan IPAS Sebelum Uji Instrumen**TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS**

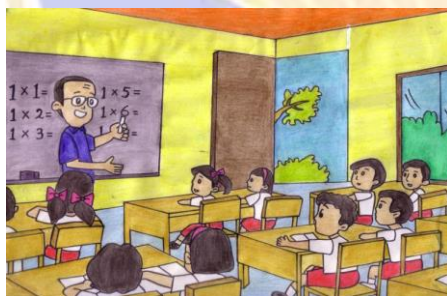
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Bab	: II (Wujud Zat dan Perubahannya)
Kelas/Semester	: IV/I
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 40 Butir

Petunjuk Soal :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar di lembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantikannya maka berilah tanda sama dengan (=) pada huruf yang telah disilang dan beri tanda silang (X) pada huruf lain yang dianggap benar.
Contoh: a ~~X~~ c d diganti a b c ~~X~~
5. Periksa sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, dan d pada jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar berikut!



Lingkungan sekolah tempat para siswa belajar terdiri atas banyak materi. Hal ini dikarenakan

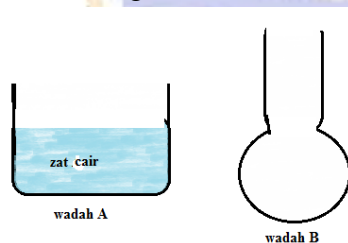
- a. Sekolah memiliki lingkungan yang asri dan bersih
- b. Di sekolah terdapat guru dan siswa
- c. Terdapat warga sekolah dan benda-benda di sekitar sekolah yang memiliki massa dan menempati ruang
- d. Lingkungan sekolah selalu ramai

2. Perhatikan gambar berikut!



Pernyataan yang tepat untuk gambar diatas adalah

- Buah anggur memiliki jumlah zat yang lebih sedikit dibandingkan buah apel
 - Buah anggur memiliki jumlah zat yang lebih banyak dibandingkan buah apel
 - Buah anggur dan buah apel sama-sama memiliki jumlah zat yang sedikit
 - Buah anggur dan buah apel sama-sama memiliki jumlah zat yang banyak
3. Berikut ini yang merupakan contoh proses perubahan wujud zat ketika melepaskan kalor adalah
- Es mencair, lilin meleleh, dan kapur barus menyublim
 - Besi meleleh, air mendidih, dan uap air mengembun
 - Air membeku, uap air mengembun, dan lilin memadat
 - Es mencair, uap air mengembun, dan kapur barus menyublim
4. Ketika sedang berolahraga, maka tubuh akan mengeluarkan keringat dan lama-kelamaan keringat tersebut akan kering. Hal ini disebabkan oleh
- Keringat pada tubuh melepaskan kalor
 - Keringat pada tubuh menerima kalor
 - Keringat pada tubuh menyimpan kalor
 - Keringat pada tubuh menjaga kalor
5. Perhatikan gambar berikut!



Ketika keseluruhan zat cair pada wadah A dipindahkan ke wadah B tanpa ada yang tumpah sedikitpun, maka yang akan terjadi adalah

- Bentuk zat cair berubah dan volumenya tetap
- Bentuk zat cair tetap dan volumenya berubah

- c. Bentuk dan volume zat air tetap
- d. Bentuk dan volume zat cair berubah

6. Perhatikan sifat-sifat zat berikut.

- [1] Ikatan antar partikelnya sangat lemah
- [2] Jarak antar partikel berjauhan
- [3] Memiliki bentuk dan volume yang tidak tetap

Zat berikut yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah

- a. Pasir pantai
- b. Batu
- c. Air
- d. Asap pabrik

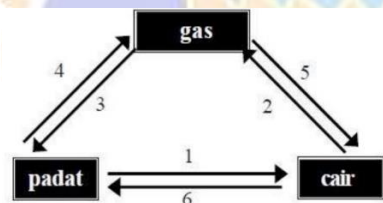
7. Perhatikan benda-benda berikut.

- [1] Baju [4] Susu
- [2] Air [5] Boneka
- [3] Kelereng [6] Jamu

Contoh benda yang memiliki volume dapat ditunjukkan pada nomor

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

8. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud ketika zat melepaskan kalor terletak pada nomor

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

9. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar diatas terdapat beberapa materi yang memiliki wujud yang berbeda-beda, ada yang berwujud padat, cair, dan gas. Manakah yang dapat diukur volumenya

- Ikan
- Batu hias
- Air akuarium
- Udara

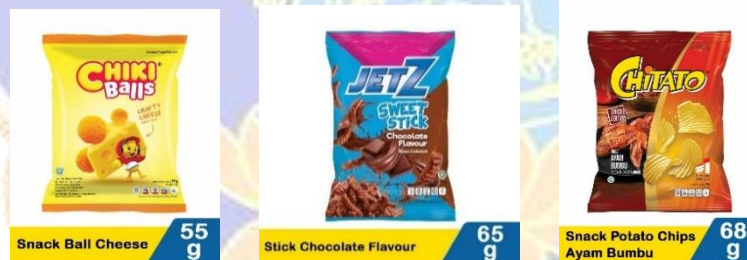
10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas merupakan salah satu contoh perubahan wujud zat padat menjadi zat cair. Hal ini disebabkan oleh

- Mentega menerima kalor ketika dipanaskan
- Mentega melepas kalor ketika dipanaskan
- Mentega meleleh karena suhu ruangan
- Mentega meleleh karena lama dibiarkan

11. Perhatikan gambar berikut!



Snack A

Snack B

Snack C

Berdasarkan gambar diatas snack manakah yang mempunyai massa yang paling besar....

- Snack A
- Snack B
- Snack C
- Jawaban a, b, dan c benar

12. Berikut ini contoh benda yang memiliki massa adalah

- Buku dan pensil
- Air dan ikan
- Jamu dan es
- Asap pabrik

13. Sebuah wadah berisi 250 ml air dipindahkan ke sebuah botol kosong yang volumenya 500 ml. Pernyataan yang tepat mengenai sifat benda ketika dipindahkan adalah
- Bentuk dan volume tetap karena gaya tarik antar partikel sangat kuat
 - Bentuk berubah dan volume tetap karena gaya tarik antar partikelnya lemah
 - Bentuk dan volume berubah karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan
 - Bentuk berubah dan volume tetap karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan

14. Perhatikan gambar berikut!



Urutkanlah orang yang memiliki volume air dari yang terkecil ke yang terbesar....

- Dika – Ahmed – Sita – Lala
 - Lala – Dika – Sita – Ahmed
 - Lala – Sita – Dika – Ahmed
 - Ahmed – Dika – Sita – Lala
15. Kapur barus yang disimpan di dalam lemari semakin lama akan semakin habis. Hal ini menunjukkan perubahan wujud dari
- Padat menjadi uap
 - Padat menjadi cair
 - Gas menjadi padat
 - Padat menjadi gas
16. Bensin yang semakin lama semakin habis apabila di biarkan dalam ruang terbuka merupakan bentuk perubahan wujud dari cair menjadi gas. Hal ini disebabkan karena....
- Terjadinya pengembunan pada temperatur bensin
 - Terjadinya penguapan pada temperatur bensin
 - Terjadinya penyubliman pada temperatur bensin
 - Terjadinya pembekuan pada temperatur bensin

17. Perhatikan tabel berikut!

No.	Asap Pabrik	Air	Batu
I	Ikatannya sangat lemah	Volumenya tetap	Bentuknya tetap
II	Jarak antar partikelnya sangat berjauhan	Ikatannya kurang kuat	Bentuknya berubah-ubah
III	Volumenya berubah	Susunan partikelnya kurang teratur	Ikatannya sangat kuat
IV	Bentuknya berubah	Ikatannya kurang kuat	Volumenya tetap
V	Susunan partikelnya teratur	Bentuknya tetap	Ikatannya sangat kuat

Pernyataan sifat benda yang tepat adalah

- I, II, dan III
- II, III, dan V
- I, IV, dan V
- I, III, dan IV

18. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas merupakan salah satu akibat yang disebabkan oleh pemanasan global. Permukaan air di kutub utara semakin meningkat. Dari gambar tersebut terjadi perubahan wujud benda yaitu

- Membeku
- Menguap
- Mencair
- Menyublim

19. Perhatikan gambar berikut!



Apabila seluruh telur diatas memiliki massa yang sama, dengan massa satu butir telur adalah 30 gram dan seluruh kelereng juga memiliki massa yang sama, dengan massa satu butir kelereng adalah 20 gram. Maka pernyataan yang tepat adalah

- a. 6 butir telur memiliki massa yang lebih besar dibandingkan 10 butir kelereng
 - b. 10 butir kelereng memiliki massa yang lebih besar dibandingkan 6 butir telur
 - c. 1 butir telur memiliki massa yang lebih kecil dibandingkan 1 butir kelereng
 - d. 2 butir kelereng dengan 2 butir telur memiliki massa yang sama
20. Apabila suatu gelas berisikan air dingin maka akan terdapat titik-titik air pada permukaan gelas tersebut. Hal tersebut terjadi karena udara di luar gelas mengalami
- a. Pengembunan
 - b. Penguapan
 - c. Penyubliman
 - d. Peresapan

21. Pratikum Perubahan Wujud pada Lilin

Alat dan Bahan:

- Lilin
- Korek Api

Langkah percobaan:

- (1) Perhatikan wujud lilin sebelum dipanaskan
- (2) Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- (3) Matikan lilin lalu amatilah perubahan yang terjadi pada lilin
- (4) Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api

Susunlah langkah percobaan yang tepat

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

22. Perhatikan gambar berikut!



Berilah pernyataan yang tepat untuk gambar diatas

- a. Kelereng memiliki massa yang lebih berat dibandingkan dengan bola
- b. Robot memiliki massa yang lebih ringan dibandingkan dengan kelereng
- c. Robot memiliki massa yang lebih berat dibandingkan dengan bola
- d. Bola dan kelereng memiliki massa yang sama

23. Proses melepas kalor ditunjukkan pada peristiwa
- Bensin yang dibiarkan di tangki terbuka lama kelamaan akan habis
 - Kapur barus yang disimpan di dalam lemari lama kelamaan akan hilang
 - Es yang disimpan diatas meja akan menjadi air
 - Lilin yang meleleh jika dibiarkan lama kelamaan akan memadat

24. Perhatikan jawaban dibawah ini!



Gambar diatas menunjukkan bahwa air yang dipanaskan terus menerus akan mulai mendidih, hal ini disebabkan karena

- Terjadinya proses penyubliman
- Terjadinya proses penguapan
- Terjadinya proses pengkristalan
- Terjadinya proses pengembunan

25. Perhatikan zat-zat berikut!

- Gula pasir
- Udara
- Air
- Asap pabrik
- Batu bata
- Jamu

Berdasarkan zat-zat diatas, yang bukan merupakan zat padat dan cair adalah nomor

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

26. Segelas sirup dituangkan ke dalam botol sehingga bentuk dari sirup tersebut akan menyesuaikan dengan bentuk botol, tetapi volumenya sama dengan volume ketika dalam gelas. Berdasarkan ciri tersebut, sirup dapat diklasifikasikan sebagai zat

- Cair
- Padat
- Gas
- Serbuk

27. Perhatikan gambar berikut!



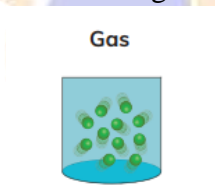
Gambar diatas menunjukkan perubahan wujud benda dari menjadi

- Padat menjadi cair
- Cair menjadi gas
- Padat menjadi gas
- Gas menjadi cair

28. Sehabis menggunakan parfum, ibu lupa menutup botol parfum dan lama kelamaan parfum dalam botol semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh

- Kandungan alkohol pada parfum akan menyerap panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
- Kandungan alkohol pada parfum yang melepas panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
- Kandungan pewangi pada parfum akan menyerap panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
- Kandungan pewangi pada parfum yang melepas panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang

29. Perhatikan gambar berikut!



Berikut ini manakah karakteristik zat gas yang tepat

- Bentuk tetap dan volume berubah-ubah
- Bentuk mengikuti wadahnya dan volume tetap
- Bentuk mengikuti wadahnya dan volume berubah-ubah
- Bentuk tetap dan volume tetap

30. Sebuah zat yang memiliki volume tetap namun memiliki bentuk yang berubah-ubah mengikuti wadahnya, disebut zat

- Cair
- Padat
- Gas
- Panas

31. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas menunjukkan perubahan wujud dari zat cair menjadi zat padat yang disebabkan oleh

- Perubahan suhu dan pelepasan kalor
- Perubahan suhu dan penyerapan kalor
- Perubahan suhu dan penyimpanan kalor
- Perubahan suhu dan penyesuaian kalor

32. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan contoh pratikum diatas, maka perubahan apakah yang terjadi pada wujud lilin

- Lilin jadi membeku ketika dipanaskan menggunakan api
- Lilin jadi mengkristal ketika dipanaskan menggunakan api
- Lilin jadi menguap ketika dipanaskan menggunakan api
- Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api

33. Apakah faktor kunci yang menyebabkan suatu benda bisa berubah wujud

....

- Panas atau kalor
- Zat-zat kimia
- Lingkungan sekitar
- Udara

34. Perhatikan gambar berikut!



Garam yang biasa digunakan di dapur terbuat dari laut., pengolahan ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan perubahan wujud berupa Untuk memisahkan garam dari air laut.

- Pengkristalan
- Penguapan
- Pembekuan
- Penyubliman

35. Berikut ini yang merupakan materi, kecuali

- Batu
- Air
- Kayu
- Cahaya





36. Perhatikan gambar berikut!



Pernyataan sifat benda yang tepat adalah

- Benda (1) memiliki volume yang berubah-ubah dan bentuk yang tetap
- Benda (2) memiliki volume yang tetap dan bentuk yang berubah-ubah
- Benda (3) memiliki volume dan bentuk yang tetap
- Benda (1), (2), dan (3) memiliki bentuk dan volume yang berubah-ubah

37. Gambar yang menunjukkan peristiwa menguap adalah

- 
- 
- 
- 

38. Yang merupakan contoh sifat benda cair dapat melalui celah-celah kecil, kecuali

a.



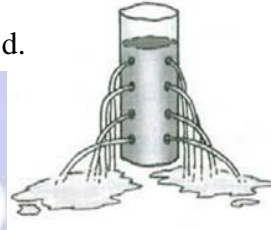
c.



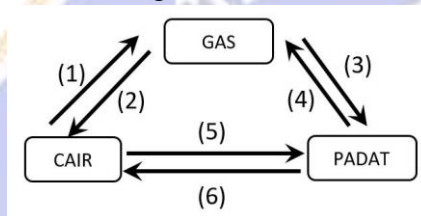
b.



d.



39. Perhatikan gambar berikut!



Gambar yang ditunjukkan oleh nomor (4) adalah

- Menguap
- Membeku
- Menyublim
- Mengkristal

40. Perhatikan gambar berikut!



Apabila jumlah air yang sama dituangkan ke masing-masing wadah maka kesimpulan dari pratikum diatas adalah

- Bentuk air tetap dan volume air berubah
- Bentuk air berubah-ubah mengikuti wadahnya dan volume tetap
- Bentuk air tetap dan volume tetap
- Bentuk air berubah-ubah mengikuti wadahnya dan volume berubah

Lampiran 22. Kunci Jawaban Tes Penguasaan Kompetensi IPAS**KUNCI JAWABAN****TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS**

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 21. B |
| 2. B | 22. C |
| 3. C | 23. C |
| 4. B | 24. B |
| 5. A | 25. B |
| 6. D | 26. A |
| 7. C | 27. D |
| 8. C | 28. A |
| 9. C | 29. C |
| 10. A | 30. A |
| 11. C | 31. A |
| 12. A | 32. D |
| 13. B | 33. A |
| 14. D | 34. B |
| 15. D | 35. D |
| 16. B | 36. B |
| 17. D | 37. B |
| 18. C | 38. D |
| 19. B | 39. C |
| 20. A | 40. B |



Lampiran 23. Uji Validitas Isi

No Soal	Ahli/Skor		Tabulasi
	I	II	
1	4	4	D
2	3	4	D
3	4	4	D
4	4	4	D
5	4	4	D
6	4	4	D
7	4	4	D
8	4	4	D
9	4	4	D
10	2	3	C
11	4	4	D
12	4	4	D
13	3	4	D
14	2	3	C
15	4	4	D
16	4	4	D
17	4	4	D
18	4	4	D
19	4	2	B
20	4	4	D
21	4	4	D
22	4	4	D
23	4	4	D
24	4	4	D
25	4	4	D
26	4	4	D
27	3	1	B
28	4	4	D
29	4	4	D
30	4	4	D
31	4	3	D
32	4	4	D
33	4	4	D
34	4	3	D
35	4	4	D
36	4	3	D
37	4	4	D
38	2	2	A
39	4	4	D
40	4	4	D

Uji Validitas Isi

A = 1
B = 2
C = 2
D = 35

Matriks (2X2)		Penguji I	
		Tidak Relevan	Relevan
Penguji II	Tidak Relevan	1	2
	Relevan	2	35

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

$$= \frac{35}{1 + 2 + 2 + 35}$$

$$= \frac{35}{40}$$

Validitas Isi = **0.88**
Sangat Tinggi

Keterangan:	
0.8 - 1	V. Sangat Tinggi
0.6 - 0.79	V. Tinggi
0.4 - 0.59	V. Sedang
0.2 - 0.39	V. Rendah
0 - 0.19	V. Sangat Rendah

Lampiran 25. Uji Reliabilitas

No	No Butir																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	36	37	39	40							
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1			
4	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
5	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1		
6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1		
7	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
8	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	
10	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0		
11	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	
12	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	
13	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0		
14	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	
15	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	
17	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
18	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	
19	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
20	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
21	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0		
23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jumlah	13	15	5	3	11	17	19	4	21	22	13	13	17	11	11	18	12	13	16	6	17	12	18	9	19	22	10	21	16	15	7	11	16	16	16	16	16			
k	33																																							
k-1	32																																							
p	0.50	0.58	0.19	0.12	0.42	0.65	0.73	0.15	0.81	0.85	0.50	0.50	0.65	0.42	0.42	0.69	0.46	0.50	0.62	0.23	0.65	0.46	0.69	0.35	0.73	0.85	0.38	0.81	0.62	0.58	0.27	0.42	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62			
q	0.50	0.42	0.81	0.88	0.58	0.35	0.27	0.85	0.19	0.15	0.50	0.50	0.35	0.58	0.58	0.31	0.54	0.50	0.38	0.77	0.35	0.54	0.31	0.65	0.27	0.15	0.62	0.19	0.38	0.42	0.73	0.58	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38			
pq	0.25	0.24	0.16	0.10	0.24	0.23	0.20	0.13	0.16	0.13	0.25	0.25	0.23	0.24	0.24	0.21	0.25	0.25	0.24	0.18	0.23	0.25	0.21	0.23	0.20	0.13	0.24	0.16	0.24	0.24	0.20	0.24	0.24	0.20	0.24	0.24	0.24			
Σpq	6.97																																							
Varians skor	65.85																																							
KR-20	0.92																																							

Jika $r1 \geq 0.70$, reliabel

0.92 \geq 0.70, maka instrumen ini memiliki kriteria reliabilitas yang sangat tinggi

Lampiran 26. Uji Tingkat Kesukaran Tes

No	No Butir																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	36	37	39	40							
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1				
4	0	1	0	0	0	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	1	1	0	1	1				
5	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1				
6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1			
7	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1			
8	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1			
9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1			
10	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0			
11	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0			
12	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0			
13	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0			
14	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1			
15	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1			
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1			
17	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1		
18	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1			
19	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1			
20	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1			
21	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0		
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0		
23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0		
26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
nB	13	15	5	3	11	17	19	4	21	22	13	13	17	11	11	18	12	13	16	6	17	12	18	9	19	22	10	21	16	15	7	11	16							
n	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26			
P	0.5	0.6	0.2	0.1	0.4	0.7	0.7	0.2	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.4	0.4	0.7	0.5	0.5	0.6	0.2	0.7	0.5	0.7	0.3	0.7	0.8	0.4	0.8	0.6	0.6	0.3	0.4	0.6							
Kategori	Sedang	Sedang	Sukar	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sukar	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang				

Kategori	Jumlah
Sukar	5
Sedang	22
Mudah	6



Lampiran 27. Uji Daya Beda

Nama	No Butir																																								Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	36	37	39	40								
Ida Bagus Kenzi Mahaputra	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	1	1	1	1	1	1	1	1	32			
Kadek Ayu Darmaningsih	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31			
Luh Putu Kristiana Dewi	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	29			
Ni Putu Alvina Indah Pertiwi	0	1	0	0	0	1	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	1	1	1	25				
Ni Luh Putu Mega K. P	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	24			
Cantika Putri	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	25			
Kadek Arinda Maha P	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23			
Jesslyn Kalista	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25			
Komang Rizka Ayu Mahadewi	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20			
Nurul Fauziah Ramadhani	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	21			
I Ketut Rai Dikta Diputra	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	16		
I Kadek Teguh Darma	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	16		
Abbel Aiola Princess	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	19			
nBA	8	11	5	3	7	12	13	4	13	13	8	8	12	7	7	11	9	11	12	5	12	11	10	6	12	13	7	13	9	12	5	8	9								
nA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13			
nBA/nA	0.62	0.85	0.38	0.23	0.54	0.92	1	0.31	1	1	0.62	0.62	0.92	0.54	0.54	0.85	0.69	0.85	0.92	0.38	0.92	0.85	0.77	0.46	0.92	1	0.54	1	0.69	0.92	0.38	0.62	0.69								
Pratama Anugrah	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	17			
I Made Anggara Chrisna S	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	17				
Laura Salsa Bilatul Jannah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16				
Made Ari Sumiati	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	16			
I Made Krisnanda Dharma Erlangga	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	16				
Ni Kadek Angel Okta Septiani	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	13				
Ni Luh Putu Intan Arjani	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12				
Kadek Wulan Arjani	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	13				
Ni Kadek Jeslyn Kiran Sari	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	11				
I Nyoman Gede Satria	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5				
Kadek Dwi Putra Ramadan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5				
Desak Rai Cintha Manik	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4					
I Putu Adi Merta Sedana	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2				
nBB	5	4	0	0	4	5	6	0	8	9	5	5	5	4	4	7	3	2	4	1	5	1	8	3	7	9	3	8	7	3	2	3	7								
nB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13					
nBB/nB	0.38	0.31	0	0	0.31	0.38	0.46	0	0.62	0.69	0.38	0.38	0.38	0.31	0.31	0.54	0.23	0.15	0.31	0.08	0.38	0.08	0.62	0.23	0.54	0.69	0.23	0.62	0.54	0.23	0.15	0.23	0.54								
DB	0.23	0.54	0.38	0.23	0.23	0.54	0.54	0.31	0.38	0.31	0.23	0.23	0.54	0.23	0.23	0.31	0.46	0.69	0.62	0.31	0.54	0.77	0.15	0.23	0.38	0.31	0.31	0.38	0.15	0.69	0.23	0.38	0.15								
Keterangan	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Jelek	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Baik	Cukup	Cukup	Jelek									

Jumlah DB Jelek (<i>poor</i>)	3
Jumlah DB Cukup (<i>satisfactory</i>)	20
Jumlah DB Baik (<i>good</i>)	9
Jumlah DB Baik Sekali (<i>excellent</i>)	1

Lampiran 28. Kisi-kisi Instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* Kompetensi Pengetahuan IPAS

**KISI-KISI INSTRUMEN *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS
TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
 Bab : II (Wujud Zat dan Perubahannya)
 Kelas/Semester : IV/I
 Waktu : 60 Menit
 Jumlah Soal : 30 Butir

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan	1. Peserta didik dapat mengenali materi dan karakteristiknya serta mengaitkan hubungan materi dengan volume dan massa				√			Pilihan Ganda	2	1, 9
	2. Peserta didik dapat mengukur dan membandingkan perbedaan massa pada suatu benda					√		Pilihan Ganda	3	2, 10, 19
	3. Peserta didik dapat mengukur dan membandingkan perbedaan volume pada suatu benda					√		Pilihan Ganda	2	5, 12

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Tingkat Kompetensi Pengetahuan						Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
<p>proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya mempengaruhi gerak benda.</p>	4. Peserta didik dapat mengumpulkan benda-benda yang memiliki massa dan volume.				√			Pilihan Ganda	1	7
	5. Peserta didik dapat menganalisis macam-macam bentuk perubahan wujud zat				√			Pilihan Ganda	9	3, 8, 13, 16, 17, 20, 23, 29, 30
	6. Peserta didik dapat menganalisis dan menyimpulkan sifat dan karakteristik dari masing-masing wujud zat				√			Pilihan Ganda	6	6, 11, 15, 22, 25, 28
	7. Peserta didik dapat memprediksi penyebab perubahan wujud zat					√		Pilihan Ganda	5	4, 14, 21, 24, 26
	8. Peserta didik dapat merancang pratikum perubahan wujud zat						√	Pilihan Ganda	1	18
	9. Peserta didik dapat merangkum hasil percobaan perubahan wujud zat						√	Pilihan Ganda	1	27

Keterangan:

C1 : Mengingat
C2 : Memahami

C3 : Mengaplikasikan
C4 : Menganalisis

C5 : Mengevaluasi
C6 : Mencipta/Membuat

Lampiran 29. Instrumen *Pre-Test* dan *Post Test* Kompetensi Pengetahuan IPAS**INSTRUMEN *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS**

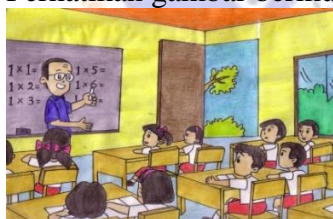
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Bab	: II (Wujud Zat dan Perubahannya)
Kelas/Semester	: IV/I
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 Butir

Petunjuk Soal :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar di lembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantikannya maka berilah tanda sama dengan (=) pada huruf yang telah disilang dan beri tanda silang (X) pada huruf lain yang dianggap benar.
Contoh: a ~~X~~ c d diganti a b c ~~X~~
5. Periksa sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, dan d pada jawaban yang paling tepat!

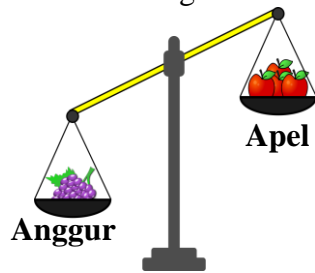
1. Perhatikan gambar berikut!



Lingkungan sekolah tempat para siswa belajar terdiri atas banyak materi. Hal ini dikarenakan

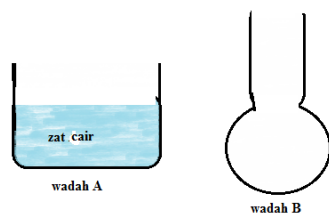
- a. Sekolah memiliki lingkungan yang asri dan bersih
- b. Di sekolah terdapat guru dan siswa
- c. Terdapat warga sekolah dan benda-benda di sekitar sekolah yang memiliki massa dan menempati ruang
- d. Lingkungan sekolah selalu ramai

2. Perhatikan gambar berikut!



Pernyataan yang tepat untuk gambar diatas adalah

- Buah anggur memiliki jumlah zat yang lebih sedikit dibandingkan buah apel
 - Buah anggur memiliki jumlah zat yang lebih banyak dibandingkan buah apel
 - Buah anggur dan buah apel sama-sama memiliki jumlah zat yang sedikit
 - Buah anggur dan buah apel sama-sama memiliki jumlah zat yang banyak
3. Berikut ini yang merupakan contoh proses perubahan wujud zat ketika melepaskan kalor adalah
- Es mencair, lilin meleleh, dan kapur barus menyublim
 - Besi meleleh, air mendidih, dan uap air mengembun
 - Air membeku, uap air mengembun, dan lilin memadat
 - Es mencair, uap air mengembun, dan kapur barus menyublim
4. Ketika sedang berolahraga, maka tubuh akan mengeluarkan keringat dan lama-kelamaan keringat tersebut akan kering. Hal ini disebabkan oleh
- Keringat pada tubuh melepaskan kalor
 - Keringat pada tubuh menerima kalor
 - Keringat pada tubuh menyimpan kalor
 - Keringat pada tubuh menjaga kalor
5. Perhatikan gambar berikut!

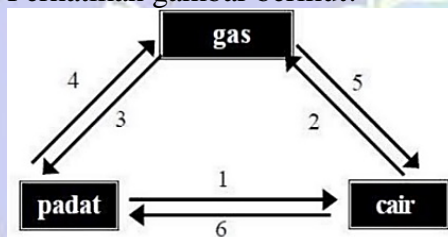


Ketika keseluruhan zat cair pada wadah A dipindahkan ke wadah B tanpa ada yang tumpah sedikitpun, maka yang akan terjadi adalah

- Bentuk zat cair berubah dan volumenya tetap
- Bentuk zat cair tetap dan volumenya berubah
- Bentuk dan volume zat air tetap
- Bentuk dan volume zat cair berubah

6. Perhatikan sifat-sifat zat berikut.
- 1) Ikatan antar partikelnya sangat lemah
 - 2) Jarak antar partikel berjauhan
 - 3) Memiliki bentuk dan volume yang tidak tetap
- Zat berikut yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah
- a. Pasir pantai
 - b. Batu
 - c. Air
 - d. Asap pabrik
7. Berikut merupakan contoh benda-benda yang ada di sekitar kita.
- 1) Baju 3) Kelereng 5) Boneka
 - 2) Air 4) Susu 6) Jamu
- Contoh benda yang memiliki volume dapat ditunjukkan pada nomor
- a. 1), 3), 5)
 - b. 2), 3), 5)
 - c. 2), 4), 6)
 - d. 1), 2), 3)

8. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud ketika zat melepaskan kalor terletak pada nomor

- a. 1, 2, 4
 - b. 4, 5, 6
 - c. 3, 5, 6
 - d. 1, 2, 3
9. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar diatas terdapat beberapa materi yang memiliki wujud yang berbeda-beda, ada yang berwujud padat, cair, dan gas. Benda manakah yang dapat diukur volumenya

- a. Ikan
- b. Batu hias
- c. Air akuarium
- d. Terumbu karang

10. Perhatikan gambar berikut!



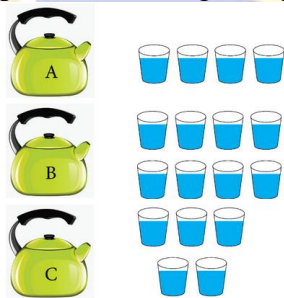
Berdasarkan gambar diatas snack manakah yang mempunyai massa yang paling besar....

- Snack A
- Snack B
- Snack C
- Jawaban a, b, dan c benar

11. Sebuah mangkok berisi 250 ml air dipindahkan ke sebuah botol kosong yang volumenya 500 ml. Pernyataan yang tepat mengenai sifat benda ketika dipindahkan adalah

- Bentuk dan volume tetap karena gaya tarik antar partikel sangat kuat
- Bentuk berubah dan volume tetap karena gaya tarik antar partikelnya lemah
- Bentuk dan volume berubah karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan
- Bentuk berubah dan volume tetap karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan

12. Nenek ingin membeli sebuah ketel untuk memasak air. Di toko terdapat 3 pilihan ketel dengan kapasitas volume air yang berbeda.



Sebagai pertimbangan, nenek ingin mengurutkan kapasitas ketel air dari yang memiliki volume paling sedikit hingga paling banyak. Urutan ketel air yang diperoleh nenek adalah

- A – B – C
- B – C – A
- C – A – B
- A – C – B

13. Kapur barus yang disimpan di dalam lemari semakin lama akan semakin habis. Hal ini menunjukkan perubahan wujud dari
- Padat menjadi uap
 - Padat menjadi cair
 - Gas menjadi padat
 - Padat menjadi gas
14. Bensin yang semakin lama semakin habis apabila di biarkan dalam ruang terbuka merupakan bentuk perubahan wujud dari cair menjadi gas. Hal ini disebabkan karena....
- Terjadinya pengembunan pada temperatur bensin
 - Terjadinya penguapan pada temperatur bensin
 - Terjadinya penyubliman pada temperatur bensin
 - Terjadinya pembekuan pada temperatur bensin

15. Perhatikan tabel berikut!

No.	Asap Pabrik	Air	Batu
I	Ikatannya sangat lemah	Volumenya tetap	Bentuknya tetap
II	Jarak antar partikelnya sangat berjauhan	Ikatannya kurang kuat	Bentuknya berubah-ubah
III	Volumenya berubah	Susunan partikelnya kurang teratur	Ikatannya sangat kuat
IV	Bentuknya berubah	Ikatannya kurang kuat	Volumenya tetap
V	Susunan partikelnya teratur	Bentuknya tetap	Ikatannya sangat kuat

Pernyataan sifat benda yang tepat adalah

- I, II, dan III
 - II, III, dan V
 - I, IV, dan V
 - I, III, dan IV
16. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas merupakan salah satu akibat yang disebabkan oleh pemanasan global. Permukaan air di kutub utara semakin meningkat. Dari gambar tersebut terjadi perubahan wujud benda yaitu

- Membeku
- Menguap
- Mencair
- Menyublim

17. Apabila suatu gelas berisikan air dingin maka akan terdapat titik-titik air pada permukaan gelas tersebut. Hal tersebut terjadi karena udara di luar gelas mengalami
- Pengembunan
 - Penguapan
 - Penyubliman
 - Peresapan

18. Percobaan Sederhana Perubahan Wujud pada Lilin

Alat dan Bahan:

- Lilin
- Korek Api

Langkah percobaan:

- Perhatikan wujud lilin sebelum dipanaskan
- Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- Matikan lilin lalu amatilah perubahan yang terjadi pada lilin
- Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api

Langkah percobaan diatas merupakan langkah percobaan secara acak. Susunlah langkah percobaan yang tepat

- 1-2-3-4
- 2-1-4-3
- 1-4-2-3
- 2-4-1-3

19. Perhatikan gambar berikut!



Berilah pernyataan yang tepat untuk gambar diatas

- Kelereng memiliki massa yang lebih berat dibandingkan dengan bola
 - Robot memiliki massa yang lebih ringan dibandingkan dengan kelereng
 - Robot memiliki massa yang lebih berat dibandingkan dengan bola
 - Bola dan kelereng memiliki massa yang sama
20. Proses melepas kalor ditunjukkan pada peristiwa
- Bensin yang dibiarkan di tangki terbuka lama kelamaan akan habis
 - Kapur barus yang disimpan di dalam lemari lama kelamaan akan hilang
 - Es yang disimpan diatas meja akan menjadi air
 - Lilin yang meleleh jika dibiarkan lama kelamaan akan memadat

21. Perhatikan jawaban dibawah ini!



Gambar diatas menunjukkan bahwa air yang dipanaskan terus menerus akan mulai mendidih, hal ini disebabkan karena

- a. Terjadinya proses penyubliman
- b. Terjadinya proses penguapan
- c. Terjadinya proses pengkristalan
- d. Terjadinya proses pengembunan

22. Perhatikan zat-zat berikut!

- 1) Gula pasir
- 2) Udara
- 3) Air
- 4) Asap pabrik
- 5) Batu bata
- 6) Jamu

Berdasarkan zat-zat diatas, yang bukan merupakan zat padat dan cair adalah nomor

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

23. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas menunjukkan perubahan wujud benda dari

- a. Padat menjadi cair
- b. Cair menjadi gas
- c. Padat menjadi gas
- d. Gas menjadi cair

24. Sehabis menggunakan parfum, ibu lupa menutup botol parfum dan lama kelamaan parfum dalam botol semakin berkurang. Hal ini disebabkan oleh

- a. Kandungan alkohol pada parfum akan menyerap panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
 - b. Kandungan alkohol pada parfum yang melepas panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
 - c. Kandungan pewangi pada parfum akan menyerap panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
 - d. Kandungan pewangi pada parfum yang melepas panas dari lingkungan luar sehingga parfum akan berkurang
25. Sebuah zat yang memiliki volume tetap namun memiliki bentuk yang berubah-ubah mengikuti wadahnya, disebut zat
- a. Cair
 - b. Padat
 - c. Gas
 - d. Panas

26. Perhatikan gambar berikut!



Gambar diatas menunjukkan perubahan wujud dari zat cair menjadi zat padat yang disebabkan oleh

- a. Perubahan suhu dan pelepasan kalor
 - b. Perubahan suhu dan penyerapan kalor
 - c. Perubahan suhu dan penyimpanan kalor
 - d. Perubahan suhu dan penyesuaian kalor
27. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan contoh percobaan sederhana diatas, maka perubahan apakah yang terjadi pada wujud lilin

- a. Lilin jadi membeku ketika dipanaskan menggunakan api
- b. Lilin jadi mengkristal ketika dipanaskan menggunakan api
- c. Lilin jadi menguap ketika dipanaskan menggunakan api
- d. Lilin jadi mencair ketika dipanaskan menggunakan api

28. Perhatikan gambar berikut!



Pisau (1)



Minyak (2)



Asap (3)

Pernyataan sifat benda yang tepat adalah

- Benda (1) memiliki volume yang berubah-ubah dan bentuk yang tetap
- Benda (2) memiliki volume yang tetap dan bentuk yang berubah-ubah
- Benda (3) memiliki volume dan bentuk yang tetap
- Benda (1), (2), dan (3) memiliki bentuk dan volume yang berubah-ubah

29. Gambar yang menunjukkan peristiwa menguap adalah

a.



c.



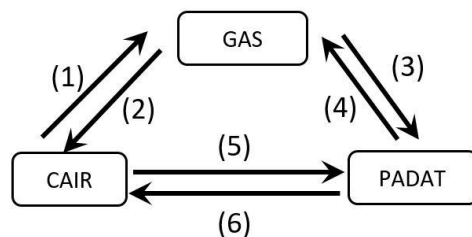
b.



d.



30. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud zat yang ditunjukkan oleh nomor (4) adalah

- Menguap
- Membeku
- Menyublim
- Mengkristal

Lampiran 30. Kunci Jawaban Instrumen *Pre-test* dan *Post-test* Kompetensi Pengetahuan IPAS

KUNCI JAWABAN

TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS

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



Lampiran 31. Hasil *Pre-test* Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)

HASIL *PRE-TEST* KELAS EKSPERIMEN

Kode	Nama	Skor
E1	Adyasta Sakha Pramasakti M.	24
E2	Ahmad Prabu Wijayali	13
E3	Al Zaro Pandiri Giant Putra	16
E4	Dewa komang Bagus Harta Gunawan	16
E5	Febi Amalia Husna Nadia	14
E6	Gede Eka Adi Darma	13
E7	I Gede Arda Eky Pradikta	6
E8	I Gede Bagus Pratama Putra	16
E9	I Gede Raditya Wira Pratama	14
E10	I Gusti Agung Permana Putra	14
E11	I Wayan Aditya Santika Putra	10
E12	Immaculata Flower Love Van Diawan	19
E13	Kadek Kirey Septiani	19
E14	Kadek Seva Warmadika	10
E15	Kadek Winda Darmayanti	11
E16	Keysha Agustin Ramadhani	7
E17	Ni Kadek Rasmini Maharani	20
E18	Ni Kadek Yuni Adila Putri	18
E19	Ni Luh Yuni Oktapiani	9
E20	Ni Made Intan Anggraeni	9
E21	Ni Putu Esa Gayatri Keshia	17
E22	Ni Putu Gita Indira Putri	10
E23	Paskaliani Cantika Sandra Gunawan S.	11
E24	Putu Gantari Putri Bintang Wijaya	8
E25	Septian Putra Nur Pratama	9
E26	Zahira Aisha Yasmin	12
E27	Wilybrodus Rainer Bali	8

Lampiran 32. Hasil *Pre-test* Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)

HASIL *PRE-TEST* KELAS KONTROL

No.	Nama	Skor
K1	Anak Agung Sagung Mas Olivia	17
K2	Cok Dimas Dharma Laksana P.	12
K3	Gede Agus Dika Pratama	16
K4	Gusti Ngurah Agung Sahanda Sukarna	15
K5	I Gede Agus Mahendra	20
K6	I Gede Darrel Andira Pratham	11
K7	I Komang Ricko Satria W. P.	12
K8	I Made Dwi Aditya Narayana	16
K9	I Made Raditya Kusuma	8
K10	I Putu Arya Adi Pratama	20
K11	I Putu Eka Wiguna	17
K12	I Putu Kenzie Nararya Wiryateja	25
K13	I Putu Kenzie Syandana	20
K14	Kadek Anggreni	15
K15	I Kadek Bagus Sukertayasa	17
K16	Made Intan Anggreni	9
K17	Ketut Feby Ayunda Anjani	9
K18	Luh Jesse Krisnania	16
K19	Made Gea Ardina M.	11
K20	Kadek Kartika Dwi Ningrum	16
K21	Kadek Putri Sri Mulya Dewi	12
K22	Ni Komang Gracia Amelia Putri	11
K23	Ni Komang Manda Julia Maharani	23
K24	Ni Made Angela Widya Arcani	16
K25	Ni Putu Sintya Kumala Dewi	12
K26	Putu Keyzia Martha F.	15
K27	Tiara Lainata	8

Lampiran 33. Perhitungan Analisis Statistika Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Eksperimen

Rekapitulasi Perhitungan Statistika Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Eksperimen

N Max	24
N Min	6
Rentang Data	18
Banyak Kelas	6
Panjang Kelas	3
Mean	13,07
Median	13
Modus	16
Standar Deviasi	4,52
Varians	20,46

Tabel Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test* Kelompok Eksperimen

Nilai	f	X_i	fx	fk	x^2	$f \cdot x^2$
6 – 9	7	7.5	52.5	7	56.25	393.75
10 – 13	8	11.5	92	15	132.25	1058
14 – 17	7	15.5	109	22	240.25	1681.8
18 – 21	4	19.5	78	26	380.25	1521
22 – 25	1	23.5	23.5	27	552.25	552.25
26 – 29	0	27.5	0	27	756.25	0
Jumlah	27	105	354,5			5206,75

Lampiran 34. Perhitungan Penilaian Acuan Patokan Skala 5 Data *Pre-Test* Kelompok Eksperimen

Perhitungan PAP Skala 5 Data Pre-test Kelompok Eksperimen

Diketahui:

$$M = 13,07$$

$$SMI = 30$$

Ditanya:

$$M\% = \dots ?$$

Jawab:

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{13,07}{30} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 43$$

No	Rentang Nilai	Predikat	Kategori
1.	90 – 100	A	Sangat Tinggi
2.	80 – 89	B	Tinggi
3.	65 – 79	C	Sedang
4.	40 – 64	D	Rendah
5.	00 – 39	E	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh M% data *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS kelompok eksperimen adalah 43, dan tergolong kriteria **“Rendah”**.

Lampiran 35. Perhitungan Analisis Statistika Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

Rekapitulasi Perhitungan Statistika Deskriptif Data Pre-test Kelompok Kontrol

N Max	25
N Min	8
Rentang Data	17
Banyak Kelas	6
Panjang Kelas	3
Mean	14,78
Median	15
Modus	16
Standar Deviasi	4,42
Varians	19,56

Tabel Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Kelompok Eksperimen

Nilai	f	Xi	fx	fk	x^2	$f \cdot x^2$
8 – 11	7	9,5	66,5	7	90,25	631,75
12 – 15	7	13,5	94,5	14	182,25	1275,75
16 – 19	8	17,5	140	22	306,25	2450
20 – 23	4	21,5	126	26	462,25	1849
24 – 27	1	25,5	25,5	27	650,25	650,25
28 – 31	0	29,5	0	27	870,25	0
Jumlah	27	117	452,5			6856,75

Lampiran 36. Perhitungan Penilaian Acuan Patokan Skala 5 Data *Pre-Test* Kelompok Kontrol

Perhitungan PAP Skala 5 Data Pre-test Kelompok Kontrol

Diketahui:

$$M = 14,78$$

$$SMI = 30$$

Ditanya:

$$M\% = \dots ?$$

Jawab:

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{14,78}{30} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 49$$

No	Rentang Nilai	Predikat	Kategori
1.	90 – 100	A	Sangat Tinggi
2.	80 – 89	B	Tinggi
3.	65 – 79	C	Sedang
4.	40 – 64	D	Rendah
5.	00 – 39	E	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh M% data *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS kelompok kontrol adalah 49, dan tergolong kriteria “**Rendah**”.

Lampiran 37. Uji Normalitas Sebaran data *Pre-Test* Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)

Uji Normalitas Sebaran data Menggunakan Teknik *Chi-Square*

Uji Normalitas Sebaran data (Chi-Square)
SD No. 5 Dalung

Skor	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-Xbar	(Xi-Xbar)^2	Fi.(Xi-Xbar)^2		
6	-	9	7	7.5	52.5	-5.63	31.693	221.849
10	-	13	8	11.5	92	-1.63	2.656	21.246
14	-	17	7	15.5	108.5	2.37	5.619	39.331
18	-	21	4	19.5	78	6.37	40.582	162.326
22	-	25	1	23.5	23.5	10.37	107.545	107.545
26	-	29	0	27.5	0	14.37	206.508	0.000
n	27		354.5					552.30

Rata-rata (Xbar)	$(\sum Fi.Xi)/(\sum Fi)$	13.13
Standar Deviasi	$\sqrt{\sum Fi.(Xi-Xbar)^2}$	4.5228

Nilai Observasi			Batas Kelas		$(Xi-Xbar)/SD$		normsdist		zb-za	Pi.N	$(O_i-E_i)^2/E_i$	
Nilai Siswa	Fi/Oi		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Proporsi)	Nilai Harapan		
6	-	9	7	5.5	9.5	-1.686938589	-0.802524183	0.045807581	0.211125	0.165317	4.463568	1.441333
10	-	13	8	9.5	13.5	-0.802524183	0.081890223	0.211124903	0.532633	0.321508	8.680719	0.05338
14	-	17	7	13.5	17.5	0.081890223	0.966304629	0.532632995	0.833054	0.300421	8.11137	0.152273
18	-	21	4	17.5	21.5	0.966304629	1.850719034	0.833054115	0.967895	0.134841	3.640704	0.035458
22	-	25	1	21.5	25.5	1.850719034	2.73513344	0.967895008	0.996882	0.028987	0.782656	0.060357
26	-	29	0	25.5	29.5	2.73513344	3.619547846	0.99688225	0.999852	0.00297	0.080195	0.080195
n	27											1.822997

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 1.82299693$$

$$DF \text{ (Derajat Kebebasan)} = k - 3 = 3$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{Nilai Tabel } X^2 = 7.814727903$$

Uji Hipotesis

Menggunakan Rumus : $X^2(1.822997) < \text{nilai tabel } X^2(7.814728)$

Keputusan Hipotesis : **H0 diterima dan Ha ditolak**

Kesimpulan : Nilai Pre-Test IPAS siswa kelas IV A SD No. 5 Dalung berdistribusi normal

Signifikansi :

Signifikansi uji, nilai X^2 hitung dibandingkan dengan X^2 tabel (Chi-Square)

Jika nilai X^2 hitung < nilai X^2 tabel, maka H0 diterima; Ha ditolak.

Jika nilai X^2 hitung > nilai X^2 tabel, maka H0 ditolak; Ha diterima.

Diperoleh:

$$X^2 \text{ hitung} = 1,82$$

$$X^2 \text{ tabel} = 7,81$$

H0 diterima dan Ha ditolak, jadi nilai *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD No. 5 Dalung **berdistribusi normal**.

Lampiran 38. Uji Normalitas Sebaran data *Pre-Test* Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)

Uji Normalitas Sebaran data Menggunakan Teknik *Chi-Square*

Uji Normalitas Sebaran data (Chi-Square)
SD No. 4 Dalung

Skor	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-Xbar	(Xi-Xbar)^2	Fi.(Xi-Xbar)^2		
8	-	11	7	9.5	66.5	-5.78	33.383	233.679
12	-	15	7	13.5	94.5	-1.78	3.160	22.123
16	-	19	8	17.5	140	2.22	4.938	39.506
20	-	23	4	21.5	86	6.22	38.716	154.864
24	-	27	1	25.5	25.5	10.22	104.494	104.494
28	-	31	0	29.5	0	14.22	202.272	0.000
n	27		412.5					554.67

Rata-rata (Xbar)	$(\sum Fi.Xi)/(\sum Fi)$	15.28
Standar Deviasi	$\sqrt{\sum Fi.(Xi-Xbar)^2}$	4.5325

Nilai Observasi			Batas Kelas		(Xi-Xbar)/SD		normsdist		zb-za		Pi.N		(Oi-Ei)^2/Ei
Nilai Siswa	Fi/Oi		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Proporsi)	Ei	(Nilai Harapan)		
8	-	11	7	7.5	11.5	-1.716016	-0.833493574	0.04307954	0.20228321	0.1592037	4.298499085	1.697826857	
12	-	15	7	11.5	15.5	-0.833494	0.049029034	0.20228321	0.519551921	0.3172687	8.566255191	0.286374299	
16	-	19	8	15.5	19.5	0.049029	0.931551642	0.519551921	0.824215858	0.3046639	8.225926296	0.0062051	
20	-	23	4	19.5	23.5	0.9315516	1.81407425	0.824215858	0.965166852	0.140951	3.805676852	0.00992241	
24	-	27	1	23.5	27.5	1.8140743	2.696596858	0.965166852	0.996497399	0.0313305	0.845924757	0.028062993	
28	-	31	0	27.5	31.5	2.6965969	3.579119466	0.996497399	0.999827623	0.0033302	0.089916052	0.089916052	
n	27											2.118307711	

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 2.118308$$

$$DF \text{ (Derajat Kebebasan)} = k-3 = 3$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{Nilai Tabel } X^2 = 7.814728$$

Uji Hipotesis

Menggunakan Rumus : $X^2(2.118308) < \text{nilai tabel } X^2(7.814728)$

Keputusan Hipotesis : **H0 diterima dan Ha ditolak**

Kesimpulan : Nilai Pre-test IPAS siswa kelas IV A SD No. 4 Dalung berdistribusi normal

Signifikansi :

Signifikansi uji, nilai X2 hitung dibandingkan dengan X2 tabel (Chi-Square)

Jika nilai X2 hitung < nilai X2 tabel, maka H0 diterima; Ha ditolak.

Jika nilai X2 hitung > nilai X2 tabel, maka H0 ditolak; Ha diterima.

Diperoleh:

$$X^2 \text{ hitung} = 2,11$$

$$X^2 \text{ tabel} = 7,81$$

H0 diterima dan Ha ditolak, jadi nilai *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD No. 4 Dalung **berdistribusi normal**.

Lampiran 39. Uji Homogenitas Varians Data *Pre-test*

UJI HOMOGENITAS VARIAN

Hipotesis :

Ho : Hasil *pre-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan Kelas IV A SD No. 5 Dalung bersifat homogen.

Ha : Hasil *pre-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan Kelas IV A SD No. 5 Dalung bersifat tidak homogen.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil Perhitungan :

1. Diketahui Standar Deviasi kelompok eksperimen adalah 4,52 maka varians kelompok eksperimen adalah 20,45.
2. Diketahui Standar Deviasi kelompok kontrol adalah 4,42 maka varians kelompok eksperimen adalah 19,56.

Uji Homogenitas :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Tertinggi}}{\text{Varians Terendah}} = \frac{20,45}{19,56} = 1,04$$

$$F_{tabel} = 1,92$$

Kesimpulan :

Nilai $F_{hitung} 1,04 < F_{tabel} 1,92$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *pre-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan SD No. 5 Dalung bersifat homogen.

Lampiran 40. Uji-t Data *Pre-test*

UJI-T
Polled Varians

Hipotesis :

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan hasil *pre-test* kelas IV A SD No. 5 Dalung.

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan hasil *pre-test* kelas IV A SD No. 5 Dalung.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Diketahui :

	SD No. 4 Dalung	SD No. 5 Dalung
Rata-rata	14.78	13.07
Varians	19.56	20.46
dk	$n_1 + n_2 - 2$	52

t-hitung :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{14,78 - 13,07}{\sqrt{\frac{(26)20,46 + (26)19,56}{52} \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t = \frac{1,70}{\sqrt{\frac{531,96 + 508,58}{52} \left(\frac{2}{27}\right)}}$$

$$t_{hitung} = 1,80$$

$$t_{tabel} = 2,05$$

Kesimpulan :

Nilai $t_{hitung} 1,80 < t_{tabel} 2,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan SD No. 5 Dalung atau kedua kelas **SETARA**.



Lampiran 41. Identitas Siswa Kelompok Eksperimen

Kelas IV A SD No. 5 Dalung

Kode	Nama
E1	Adyasta Sakha Pramasakti M.
E2	Ahmad Prabu Wijayali
E3	Al Zaro Pandiri Giant Putra
E4	Dewa komang Bagus Harta Gunawan
E5	Febi Amalia Husna Nadia
E6	Gede Eka Adi Darma
E7	I Gede Arda Eky Pradikta
E8	I Gede Bagus Pratama Putra
E9	I Gede Raditya Wira Pratama
E10	I Gusti Agung Permana Putra
E11	I Wayan Aditya Santika Putra
E12	Immaculata Flower Love Van Diawan
E13	Kadek Kirey Septiani
E14	Kadek Seva Warmadika
E15	Kadek Winda Darmayanti
E16	Keysha Agustin Ramadhani
E17	Ni Kadek Rasmini Maharani
E18	Ni Kadek Yuni Adila Putri
E19	Ni Luh Yuni Oktapiani
E20	Ni Made Intan Anggraeni
E21	Ni Putu Esa Gayatri Keshia
E22	Ni Putu Gita Indira Putri
E23	Paskaliani Cantika Sandra Gunawan S.
E24	Putu Gantari Putri Bintang Wijaya
E25	Septian Putra Nur Pratama
E26	Zahira Aisha Yasmin
E27	Wilybrodus Rainer Bali

Lampiran 42. Identitas Siswa Kelompok Kontrol

Kelas IV A SD No. 4 Dalung

Kode	Nama
K1	Anak Agung Sagung Mas Olivia
K2	Cok Dimas Dharma Laksana P.
K3	Gede Agus Dika Pratama
K4	Gusti Ngurah Agung Sahanda Sukarna
K5	I Gede Agus Mahendra
K6	I Gede Darrel Andira Pratham
K7	I Komang Ricko Satria W. P.
K8	I Made Dwi Aditya Narayana
K9	I Made Raditya Kusuma
K10	I Putu Arya Adi Pratama
K11	I Putu Eka Wiguna
K12	I Putu Kenzie Nararya Wiryateja
K13	I Putu Kenzie Syandana
K14	Kadek Anggreni
K15	I Kadek Bagus Sukertayasa
K16	Made Intan Anggreni
K17	Ketut Feby Ayunda Anjani
K18	Luh Jesse Krisnania
K19	Made Gea Ardina M.
K20	Kadek Kartika Dwi Ningrum
K21	Kadek Putri Sri Mulya Dewi
K22	Ni Komang Gracia Amelia Putri
K23	Ni Komang Manda Julia Maharani
K24	Ni Made Angela Widya Arcani
K25	Ni Putu Sintya Kumala Dewi
K26	Putu Keyzia Martha F.
K27	Tiara Lainata

Lampiran 43. RPP Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun : Luh Putu Adelia Friska Dewi	
Institusi : SD No. 5 Dalung	
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	
Topik/Bab 2 : Topik A. Materi, MakhluK apa itu?	
Materi Pokok : Wujud Zat dan Perubahannya	
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD) Semester : I/Ganjil
Fase/Kelas	: B/IV (Empat) Alokasi Waktu : 4 JP
Tahun Pelajaran	: 2022/2023 Jumlah Pertemuan : 1 kali
Moda Pembelajaran	: Tatap Muka
Metode Pembelajaran	: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan
Model Pembelajaran	: <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Karakteristik Peserta Didik	: Umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar
Jumlah Peserta Didik	: 27 peserta didik.
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis : memperoleh informasi dan gagasan, Mandiri : bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya, Kreatif : menghasilkan karya dan gagasan yang orisinal.
Sarana dan Prasarana	:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet 2. Alat dan bahan untuk melakukan uji coba perubahan wujud zat 3. Buku Ajar IPAS 4. Lembar Kerja Peserta Didik 5. Alat tulis
B. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran (CP)	
<p>Peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu.</p> <p>Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang</p>	

<p>akurat. Peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik juga membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah serta mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada.</p> <p>Peserta didik mampu menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan. Selanjutnya, peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara verbal dan tertulis dalam berbagai format. Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>2. Alur Tujuan Pendidikan (ATP)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi 3. Mempresentasikan hubungan antara materi dengan massa dan memenuhi ruangan
<p>3. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengenali materi dan karakteristiknya dengan tepat 2. Peserta didik dapat memahami karakteristik wujud zat/materi dengan benar 3. Peserta didik dapat mempresentasikan hubungan antara materi dengan massa dan memenuhi ruangan dengan percaya diri
<p>4. Pemahaman Bermakna</p> <p>Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengetahui materi dan wujud materi</p>
<p>5. Pertanyaan Pematik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu materi? 2. Seperti apa wujud materi?
<p>6. Asessmen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asessmen Diagnostik Menyebutkan wujud benda 2. Asessmen Formatif Menguraikan susunan materi 3. Asessmen Sumatif Peserta didik menganalisis hubungan antara materi dengan massa dan menempati ruang
<p>7. Kegiatan Pembelajaran</p>
<p>Pertemuan 1</p>
<p>A. Kegiatan Awal (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik membuka kegiatan pembelajaran dengan menggunakan salam panganjali umat “Om Swastiastu”. 2. Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran. (Religius) (Konsep Parahyangan) 3. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan salah satu lagu wajib nasional, tepuk PPK, salam PPK, dan mars PPK. (Nasionalis) 4. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan kegiatan absensi untuk mengecek kehadiran siswa serta memastikan lingkungan kelas sudah bersih. (Konsep Palemahan) 5. Guru melakukan apersepsi. 6. Guru memberikan pertanyaan pematik.

7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.

B. Kegiatan Inti (40 Menit)

1. Guru meminta siswa untuk mengemukakan pengetahuan awal yang dimilikinya mengenai materi dan karakteristiknya kemudian pengetahuan awal tersebut dijadikan acuan untuk menyelidikinya.
2. Guru memotivasi siswa dalam membangun pengetahuan siswa dari pengalaman baru berdasarkan pada pengetahuan awal. (*Konstruktivisme*)
3. Guru mengemukakan pertanyaan yang mengacu pada pengembangan kreativitas berfikir siswa yang berhubungan dengan materi dan karakteristiknya dan mengaitkannya dengan lingkungan siswa. (*Questioning*)
4. Guru meminta siswa untuk mengemukakan ide atau gagasan terhadap materi dan karakteristiknya.
5. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai materi dan karakteristiknya serta guru meminta siswa untuk menyebutkan contoh-contoh benda yang memiliki volume dan massa.
6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen. (*Learning Community*)
7. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas atau masalah kepada masing-masing kelompok untuk diselesaikan yaitu mengenai benda yang memiliki volume dan massa. (*Konsep Pawongan*)
8. Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan percobaan yang akan dilakukan oleh siswa. (*Modelling*)
9. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi yang berhubungan dengan zat padat, cair, dan gas yang memiliki volume dan massa dan melaksanakan eksperimen, serta membantu siswa untuk mengaitkan antara informasi yang diperolehnya dengan keadaan atau konteks di lingkungan mereka, untuk mendapatkan penjelasan serta pemecahan masalahnya. (*Inquiry*) (*Konsep Pawongan*)
10. Setiap kelompok melakukan percobaan untuk membuktikan dan menguatkan pemahaman mereka sebelumnya mengenai materi dan karakteristiknya, yang diperoleh dari hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh siswa sebelumnya.
11. Siswa menyajikan hasil diskusi kelompoknya.
12. Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan. (*Reflection*)
13. Guru mengukur dan mengevaluasi penyelidikan siswa dan proses-proses yang mereka gunakan. (*Authentic Assessment*)

C. Kegiatan Penutup (60 Menit)

1. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya dan guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajarinya.
2. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
3. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama.

8. Pengayaan dan Remedial

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan kemateri selanjutnya, sementara remedial diberikan kepada

peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru.

9. Refleksi

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa diperlukan untuk memperbaiki proses pembelajaran?

Peserta Didik

- Apa saja kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?
- Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

C. LAMPIRAN

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik

Rubrik Penilaian

Glosarium

- Materi suatu yang memiliki massa dan menempati ruang
- Massa suatu berat benda
- Volume ruang yang ditempati oleh benda
- Padat sangat penuh tidak berongga
- Cair bersifat mengalir atau basah
- Gas adalah zat ringan seperti udara

Daftar Pustaka

Fitri, Amalia dkk. (2021). Buku Panduan Guru dan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas 4. Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Mengetahui Kepala SD No. 5 Dalung,	Kuta Utara, 10 September 2022 Guru Kelas IV,

LAMPIRAN

Bahan Ajar (Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik)

TOPIK A

Materi adalah segala sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang, sehingga bisa diukur massa dan volumenya. Materi dapat berupa makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan dan juga benda tak hidup seperti batu, awan, langit, buku, pensil, dan sebagainya.

Massa adalah besaran dari suatu benda. Massa biasanya digunakan untuk menunjukkan besaran dari benda padat. Besaran yang digunakan untuk mengukur massa adalah **gram (g)**.



Volume adalah ukuran banyaknya jumlah zat cair dan gas. Untuk mengukur volume kita dapat menggunakan alat ukur seperti gelas ukur. Ukuran volume dapat dinyatakan dalam mili liter (**ml**) atau liter (**l**).



Semakin banyak jumlah zat yang dimiliki oleh suatu benda, maka massa ataupun volumenya akan semakin besar.

Lembar Kegiatan Siswa

Lembar Kerja Peserta Didik (Mandiri)

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Apakah semua benda yang ditimbang termasuk materi?
2. Mengapa benda-benda tadi disebut materi?
3. Bagaimana dengan cahaya, apakah cahaya termasuk materi?
4. Apa hubungan antara massa dengan ukuran benda? Apakah benda yang memiliki ukuran yang lebih kecil massanya selalu lebih kecil?
5. Bagaimana cara menentukan massa suatu benda?

Lembar Kerja Peserta Didik (Kelompok)

No.	Nama Produk	Ukuran Kemasan	Keterangan Massa Tertera

Lembar Kerja Peserta Didik (Kelompok)

No.	Nama Produk	Keterangan Volume Tertera

1. Produk apa yang memiliki volume paling besar?
2. Produk apa yang memiliki volume paling kecil?
3. Apakah jumlah volume mempengaruhi bentuk kemasan?

Rubrik Penilaian

Nama Kelompok :

No.	Nama Siswa	Hasil Pengamatan	Nilai Akhir	Ket

Aspek	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Persiapan alat	Apabila semua peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika sebagian besar peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika sebagian kecil peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika tidak menyiapkan peralatan.
Kerjasama dan Tanggung jawab	Jika semua anggota kelompok dapat bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	Jika sebagian besar anggota kelompok dapat bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	Jika hanya sebagian kecil anggota kelompok yang dapat bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	Jika antar anggota kelompok tidak dapat bekerjasama dengan baik dan tidak bertanggung jawab dengan tugasnya.

Sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis	Siswa antusias dalam melaksanakan percobaan dan mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Siswa antusias dalam melaksanakan percobaan tapi tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.	Siswa kurang antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.	Siswa tidak antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.
Presentasi	Presentasi disampaikan dengan memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon kelompok lain.	Presentasi disampaikan dengan memenuhi dua dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.	Presentasi disampaikan dengan memenuhi satu dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.	Presentasi disampaikan tapi belum memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.

Petunjuk Nilai:

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

Kriteria Penilaian:

85 – 100 : Sangat baik

70 – 84 : Baik

55 – 69 : Cukup baik

0 – 54 : Perlu bimbingan

Refleksi Guru :

Lampiran 44. RPP Kelompok Kontrol

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)			
A. INFORMASI UMUM			
Nama Penyusun : Luh Putu Adelia Friska Dewi			
Institusi : SD No. 4 Dalung			
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial			
Topik/Bab 2 : Topik A. Materi, Makhluk apa itu?			
Materi Pokok : Wujud Zat dan Perubahannya			
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)	Semester	: I/Ganjil
Fase/Kelas	: B/IV (Empat)	Alokasi Waktu	: 4 JP
Tahun Pelajaran	: 2022/2023	Jumlah Pertemuan	: 1 kali
Moda Pembelajaran	: Tatap Muka		
Metode Pembelajaran	: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan		
Model Pembelajaran	: Konvensional		
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal		
Karakteristik Peserta Didik	: Umum, tidak ada kesulitan dalam memahami materi ajar Didik		
Jumlah Peserta Didik	: 27 peserta didik.		
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar kritis : memperoleh informasi dan gagasan, Mandiri : bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya, Kreatif : menghasilkan karya dan gagasan yang orisinal.		
Sarana dan Prasarana	:		
	1. Buku Ajar IPAS 2. Lembar Kerja Peserta Didik 3. Alat tulis		
B. KOMPETENSI INTI			
1. Capaian Pembelajaran (CP)			
<p>Peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu.</p> <p>Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. Peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik juga membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah serta mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada.</p>			

<p>Peserta didik mampu menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan. Selanjutnya, peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara verbal dan tertulis dalam berbagai format. Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>2. Alur Tujuan Pendidikan (ATP)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali materi dan karakteristiknya 2. Mempelajari karakteristik wujud zat/materi 3. Mempresentasikan hubungan antara materi dengan massa dan memenuhi ruangan
<p>4. Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengenali materi dan karakteristiknya dengan tepat 2. Peserta didik dapat memahami karakteristik wujud zat/materi dengan benar 3. Peserta didik dapat mempresentasikan hubungan antara materi dengan massa dan memenuhi ruangan dengan percaya diri
<p>5. Pemahaman Bermakna</p> <p>Dengan memahami materi ini, peserta didik dapat mengetahui materi dan wujud materi</p>
<p>6. Pertanyaan Pematik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu materi? 2. Seperti apa wujud materi?
<p>7. Asessmen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asessmen Diagnostik Menyebutkan wujud benda 2. Asessmen Formatif Menguraikan susunan materi 3. Asessmen Sumatif Peserta didik menganalisis hubungan antara materi dengan massa dan menempati ruang
<p>8. Kegiatan Pembelajaran</p>
<p>Pertemuan 1</p>
<p>A. Kegiatan Awal (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik membuka kegiatan pembelajaran dengan menggunakan salam panganjali umat “Om Swastiastu”. 2. Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran. (Religius) 3. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan salah satu lagu wajib nasional, tepuk PPK, salam PPK, dan mars PPK. (Nasionalis) 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.
<p>B. Kegiatan Inti (40 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan siswa terkait dengan materi perubahan wujud zat. 2. Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan menggunakan model konvensional. 3. Guru memberikan beberapa contoh soal mengenai wujud zat dan perubahannya.

<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengarahkan siswa apabila siswa mengalami kesulitan menjawab pertanyaan. 5. Guru bersama siswa mengoreksi hasil pekerjaan siswa.
C. Kegiatan Penutup (60 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 3. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan salam dan doa bersama.
9. Pengayaan dan Remedial
<p>Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan kemateri selanjutnya, sementara remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru.</p>
C. LAMPIRAN
Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
Lembar Kerja Peserta Didik
Rubrik Penilaian
<p>Glosarium</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materi suatu yang memiliki massa dan menempati ruang • Massa suatu berat benda • Volume ruang yang ditempati oleh benda • Padat sangat penuh tidak berongga • Cair bersifat mengalir atau basah • Gas adalah zat ringan seperti udara
<p>Daftar Pustaka</p> <p>Fitri, Amalia dkk. (2021). Buku Panduan Guru dan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas 4. Pusat Kurikulum dan Perbukuan.</p>

Mengetahui Kepala SD No. 4 Dalung,	Kuta Utara, 12 September 2022 Guru Kelas IV,

LAMPIRAN

Bahan Ajar (Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik)

TOPIK A

Materi adalah segala sesuai yang mempunyai massa dan menempati ruang, sehingga bisa diukur massa dan volumenya. Materi dapat berupa makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan dan juga benda tak hidup seperti batu, awan, langit, buku, pensil, dan sebagainya.

Massa adalah besaran dari suatu benda. Massa biasanya digunakan untuk menunjukkan besaran dari benda padat. Besaran yang digunakan untuk mengukur massa adalah **gram (g)**.



Volume adalah ukuran banyaknya jumlah zat cair dan gas. Untuk mengukur volume kita dapat menggunakan alat ukur seperti gelas ukur. Ukuran volume dapat dinyatakan dalam mili liter (**ml**) atau liter (**l**).



Semakin banyak jumlah zat yang dimiliki oleh suatu benda, maka massa ataupun volumenya akan semakin besar.

Rubrik Penilaian

Nama Kelompok :

No.	Nama Siswa	Hasil Pengamatan	Nilai Akhir	Ket

Aspek	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Persiapan alat	Apabila semua peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika sebagian besar peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika sebagian kecil peralatan disiapkan secara lengkap.	Jika tidak menyiapkan peralatan.
Kerjasama dan Tanggung jawab	Jika semua anggota kelompok dapat	Jika sebagian besar anggota kelompok dapat	Jika hanya sebagian kecil anggota kelompok yang	Jika antar anggota kelompok tidak dapat

	bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	dapat bekerjasama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan.	bekerjasama dengan baik dan tidak bertanggung jawab dengan tugasnya.
Sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis	Siswa antusias dalam melaksanakan percobaan dan mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Siswa antusias dalam melaksanakan percobaan tapi tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.	Siswa kurang antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.	Siswa tidak antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan.
Presentasi	Presentasi disampaikan dengan memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon kelompok lain.	Presentasi disampaikan dengan memenuhi dua dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.	Presentasi disampaikan dengan memenuhi satu dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.	Presentasi disampaikan tapi belum memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain.

Petunjuk Nilai:

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

Kriteria Penilaian:

85 – 100 : Sangat baik

70 – 84 : Baik

55 – 69 : Cukup baik

0 – 54 : Perlu bimbingan

Refleksi Guru :

Lampiran 45. Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen (SD No. 5 Dalung)**HASIL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN**

Kode	Nama	Skor
E1	Adyasta Sakha Pramasakti M.	29
E2	Ahmad Prabu Wijayali	26
E3	Al Zaro Pandiri Giant Putra	27
E4	Dewa komang Bagus Harta Gunawan	26
E5	Febi Amalia Husna Nadia	23
E6	Gede Eka Adi Darma	24
E7	I Gede Arda Eky Pradikta	16
E8	I Gede Bagus Pratama Putra	24
E9	I Gede Raditya Wira Pratama	29
E10	I Gusti Agung Permana Putra	23
E11	I Wayan Aditya Santika Putra	21
E12	Immaculata Flower Love Van Diawan	25
E13	Kadek Kirey Septiani	27
E14	Kadek Seva Warmadika	21
E15	Kadek Winda Darmayanti	22
E16	Keysha Agustin Ramadhani	17
E17	Ni Kadek Rasmini Maharani	28
E18	Ni Kadek Yuni Adila Putri	24
E19	Ni Luh Yuni Oktapiani	20
E20	Ni Made Intan Anggraeni	25
E21	Ni Putu Esa Gayatri Keshia	23
E22	Ni Putu Gita Indira Putri	19
E23	Paskaliani Cantika Sandra Gunawan S.	21
E24	Putu Gantari Putri Bintang Wijaya	18
E25	Septian Putra Nur Pratama	18
E26	Zahira Aisha Yasmin	19
E27	Wilybrodus Rainer Bali	15

Lampiran 46. Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol (SD No. 4 Dalung)

HASIL POST-TEST KELAS KONTROL

Kode	Nama	Skor
K1	Anak Agung Sagung Mas Olivia	20
K2	Cok Dimas Dharma Laksana P.	15
K3	Gede Agus Dika Pratama	21
K4	Gusti Ngurah Agung Sahanda Sukarna	21
K5	I Gede Agus Mahendra	24
K6	I Gede Darrel Andira Pratham	16
K7	I Komang Ricko Satria W. P.	15
K8	I Made Dwi Aditya Narayana	19
K9	I Made Raditya Kusuma	14
K10	I Putu Arya Adi Pratama	24
K11	I Putu Eka Wiguna	21
K12	I Putu Kenzie Nararya Wiryateja	29
K13	I Putu Kenzie Syandana	25
K14	Kadek Anggreni	19
K15	I Kadek Bagus Sukertayasa	22
K16	Made Intan Anggreni	15
K17	Ketut Feby Ayunda Anjani	16
K18	Luh Jesse Krisnania	22
K19	Made Gea Ardina M.	17
K20	Kadek Kartika Dwi Ningrum	20
K21	Kadek Putri Sri Mulya Dewi	18
K22	Ni Komang Gracia Amelia Putri	20
K23	Ni Komang Manda Julia Maharani	27
K24	Ni Made Angela Widya Arcani	19
K25	Ni Putu Sintya Kumala Dewi	20
K26	Putu Keyzia Martha F.	20
K27	Tiara Lainata	12

Lampiran 47. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

Rekapitulasi Perhitungan Statistika Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

N Max	29
N Min	15
Rentang Data	14
Banyak Kelas	6
Panjang Kelas	2
Mean	22,59
Median	23
Modus	23
Standar Deviasi	3,95
Varians	15,64

Tabel Distribusi Frekuensi Data *Post-Test* Kelompok Eksperimen

Nilai	f	Xi	fx	fk	x^2	$f \cdot x^2$
15 – 17	3	23.5	70.5	3	552.25	1656.75
18 – 20	5	28	140	8	784	3920
21 – 23	7	32.5	227.5	15	1056.25	7393.75
24 – 26	7	37	259	22	1369	9583
27 – 29	5	41.5	207.5	27	1722.25	8611.25
30 – 32	0	46	0	27	2116	0
Jumlah	27	208,5	904,5			31165

Lampiran 48. Perhitungan Penilaian Acuan Patokan Skala 5 Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

Perhitungan PAP Skala 5 Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

Diketahui:

$$M = 22,59$$

$$SMI = 30$$

Ditanya:

$$M\% = \dots ?$$

Jawab:

$$M\% = \left| \frac{M}{SMI} \right| \times 100\%$$

$$M\% = \left| \frac{22,59}{30} \right| \times 100\%$$

$$M\% = 75$$

No	Rentang Nilai	Predikat	Kategori
1.	90 – 100	A	Sangat Tinggi
2.	80 – 89	B	Tinggi
3.	65 – 79	C	Sedang
4.	40 – 64	D	Rendah
5.	00 – 39	E	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh M% data *post-test* kompetensi pengetahuan IPAS kelompok eksperimen adalah 75, dan tergolong kriteria “Sedang”.

Lampiran 49. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Kontrol

Rekapitulasi Perhitungan Statistika Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

N Max	29
N Min	12
Rentang Data	17
Banyak Kelas	6
Panjang Kelas	3
Mean	19,67
Median	20
Modus	20
Standar Deviasi	4,01
Varians	16,08

Tabel Distribusi Frekuensi Data *Post-Test* Kelompok Eksperimen

Nilai	f	Xi	fx	fk	x^2	$f \cdot x^2$
12 – 15	5	13.5	67.5	5	182.25	911.25
16 – 19	7	17.5	122.5	12	306.25	2143.75
20 – 23	10	21.5	215	22	462.25	4622.5
24 – 27	4	25.5	102	26	650.25	2601
28 – 31	1	29.5	29.5	27	870.25	870.25
32 – 35	0	33.5	0	27	1122.25	0
Jumlah	27	141	536.5			11148,75

Lampiran 50. Perhitungan Penilaian Acuan Patokan Skala 5 Data *Post-test* Kelompok Kontrol

Perhitungan PAP Skala 5 Data *Post-test* Kelompok Kontrol

Diketahui:

$$M = 19,67$$

$$SMI = 30$$

Ditanya:

$$M\% = \dots ?$$

Jawab:

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{19,67}{30} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 65$$

No	Rentang Nilai	Predikat	Kategori
1.	90 – 100	A	Sangat Tinggi
2.	80 – 89	B	Tinggi
3.	65 – 79	C	Sedang
4.	40 – 64	D	Rendah
5.	00 – 39	E	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh M% data *post-test* kompetensi pengetahuan IPAS kelompok kontrol adalah 65, dan tergolong kriteria “**Sedang**”.

Lampiran 51. Uji Normalitas Sebaran data *Post-Test* Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)

Uji Normalitas Sebaran data Menggunakan Teknik *Chi-Square*

Skor	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-Xbar	(Xi-Xbar)^2	Fi.(Xi-Xbar)^2		
15	-	17	3	16	48	-6.67	44.444	133.333
18	-	20	5	19	95	-3.67	13.444	67.222
21	-	23	7	22	154	-0.67	0.444	3.111
24	-	26	7	25	175	2.33	5.444	38.111
27	-	29	5	28	140	5.33	28.444	142.222
30	-	32	0	31	0	8.33	69.444	0.000
n	27		612					384.00

Rata-rata (Xbar)	$(\sum Fi.Xi)/(\sum Fi)$	22.67
Standar Deviasi	$\sqrt{\sum Fi.(Xi-Xbar)^2}$	3.7712

Nilai Observasi		Batas Kelas		(Xi-Xbar)/SD		normsdist		zb-za	Pi, N	(O _i -E _i) ² /E _i		
Nilai Siswa	Fi/O _i	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Proporsi)	(Nilai Harapan)			
15	-	17	3	14.5	17.5	-2.165515	-1.370019389	0.015174152	0.085340425	0.0701663	1.894489351	0.645109878
18	-	20	5	17.5	20.5	-1.370019	-0.57452426	0.085340425	0.282806544	0.1974661	5.331585233	0.020622153
21	-	23	7	20.5	23.5	-0.574524	0.220970869	0.282806544	0.587442442	0.3046359	8.225169242	0.18249347
24	-	26	7	23.5	26.5	0.2209709	1.016465998	0.587442442	0.845296234	0.2578538	6.962052385	0.000206839
27	-	29	5	26.5	29.5	1.016466	1.811961127	0.845296234	0.965003898	0.1197077	3.232106929	0.966999539
30	-	32	0	29.5	32.5	1.8119611	2.607456256	0.965003898	0.995439114	0.0304352	0.821750815	0.821750815
n	27											2.637182693

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 2.637183$$

$$DF \text{ (Derajat Kebebasan)} = k - 3 = 3$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{Nilai Tabel } X^2 = 7.814728$$

Uji Hipotesis

Menggunakan Rumus : $X^2(2.637182) < \text{nilai tabel } X^2(7.814728)$

Keputusan Hipotesis : **H₀ diterima dan H_a ditolak**

Kesimpulan : Nilai Post-Test IPAS siswa kelas IV A SD No. 5 Dalung berdistribusi normal

Signifikansi :

Signifikansi uji, nilai X² hitung dibandingkan dengan X² tabel (Chi-Square)

Jika nilai X² hitung < nilai X² tabel, maka H₀ diterima; H_a ditolak.

Jika nilai X² hitung > nilai X² tabel, maka H₀ ditolak; H_a diterima.

Diperoleh:

$$X^2 \text{ hitung} = 2,63$$

$$X^2 \text{ tabel} = 7,81$$

H₀ diterima dan H_a ditolak, jadi nilai *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD No. 4 Dalung **berdistribusi normal**.

Lampiran 52. Uji Normalitas Sebaran data *Post-Test* Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)

Uji Normalitas Sebaran data Menggunakan Teknik *Chi-Square*

Skor	Fi	Xi	Fi.Xi	Xi-Xbar	(Xi-Xbar)^2	Fi.(Xi-Xbar)^2		
12	-	15	5	13.5	67.5	-6.37	40.582	202.908
16	-	19	7	17.5	122.5	-2.37	5.619	39.331
20	-	23	10	21.5	215	1.63	2.656	26.557
24	-	27	4	25.5	102	5.63	31.693	126.771
28	-	31	1	29.5	29.5	9.63	92.730	92.730
32	-	35	0	33.5	0	13.63	185.767	0.000
n	27		536.5					488.30

Rata-rata (Xbar)	$(\sum Fi.Xi)/(\sum Fi)$	19.87
Standar Deviasi	$\sqrt{\sum Fi.(Xi-Xbar)^2}$	4.2527

Nilai Observasi		Batas Kelas		(Xi-Xbar)/SD		normsdist		zb-za		Pi.N		(O _i -E _i) ² /E _i
Nilai Siswa	Fi/Oi	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Proporsi	Ei	(Nilai Harapan)		
12	-	15	5	11.5	15.5	-1.968271	-1.027681196	0.024518446	0.152049908	0.1275315	3.443349475	0.703722022
16	-	19	7	15.5	19.5	-1.027681	-0.087091627	0.152049908	0.46529934	0.3132494	8.457734678	0.251248174
20	-	23	10	19.5	23.5	-0.087092	0.853497943	0.46529934	0.803308386	0.338009	9.126244227	0.083654254
24	-	27	4	23.5	27.5	0.8534979	1.794087512	0.803308386	0.963600399	0.160292	4.327884353	0.024840809
28	-	31	1	27.5	31.5	1.7940875	2.734677081	0.963600399	0.996877925	0.0332775	0.898493203	0.011467677
32	-	35	0	31.5	35.5	2.7346771	3.67526665	0.996877925	0.999881199	0.0030033	0.081088409	0.081088409
n	27											1.156021344

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 1.156021$$

$$DF \text{ (Derajat Kebebasan)} = k-3 = 3$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{Nilai Tabel } X^2 = 7.814728$$

Uji Hipotesis

Menggunakan Rumus : $X^2(1.156021) < \text{nilai tabel } X^2(7.814728)$

Keputusan Hipotesis : **H₀ diterima dan H_a ditolak**

Kesimpulan : Nilai Post-test IPAS siswa kelas IV A SD No. 4 Dalung berdistribusi normal

Signifikansi :

Signifikansi uji, nilai X² hitung dibandingkan dengan X² tabel (Chi-Square)

Jika nilai X² hitung < nilai X² tabel, maka H₀ diterima; H_a ditolak.

Jika nilai X² hitung > nilai X² tabel, maka H₀ ditolak; H_a diterima.

Diperoleh:

$$X^2 \text{ hitung} = 2,15$$

$$X^2 \text{ tabel} = 7,81$$

H₀ diterima dan H_a ditolak, jadi nilai *pre-test* kompetensi pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD No. 4 Dalung **berdistribusi normal**.

Lampiran 53. Uji Homogenitas Varians Data *Post-test*

UJI HOMOGENITAS VARIAN

Hipotesis :

Ho : Hasil *post-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan Kelas IV A SD No. 5 Dalung bersifat homogen.

Ha : Hasil *post-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan Kelas IV A SD No. 5 Dalung bersifat tidak homogen.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil Perhitungan :

1. Diketahui Standar Deviasi kelompok eksperimen adalah 3,95 maka varians kelompok eksperimen adalah 15,63.
2. Diketahui Standar Deviasi kelompok kontrol adalah 4,01 maka varians kelompok eksperimen adalah 16,07.

Uji Homogenitas :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Tertinggi}}{\text{Varians Terendah}} = \frac{16,077}{15,635} = 1,02$$

$$F_{tabel} = 1,92$$

Kesimpulan :

Nilai F_{hitung} 1,02 < F_{tabel} 1,92, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* antara kelas IV A SD No. 4 Dalung dan SD No. 5 Dalung bersifat homogen.

Lampiran 54. Uji-t Data Post-Test

UJI-T
Polled Varians

Hipotesis :

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan hasil *post-test* kelas IV A SD No. 5 Dalung.

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan hasil *post-test* kelas IV A SD No. 5 Dalung.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Diketahui :

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata-rata	19,67	22,59
Varians	16,08	15,64
dk	n1 + n2 - 2	52

t-hitung :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{22,59 - 19,67}{\sqrt{\frac{(26)15,64 + (26)16,08}{52} \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t = \frac{2,59}{\sqrt{\frac{406,64 + 418,08}{52} \left(\frac{2}{27}\right)}}$$

$$t_{hitung} = 2,39$$

$$t_{tabel} = 2,05$$

Kesimpulan :

Nilai $t_{hitung} 2,39 > t_{tabel} 2,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas IV A SD No. 4 Dalung dan hasil *post-test* kelas IV A SD No. 5 Dalung.



Lampiran 55. Data Gain Skor Ternormalisasi

Data Perolehan Gain Skor Ternormalisasi (GSn)

No	Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
	Pre-Test	Post-Test	Gn	Pre-Test	Post-Test	Gn
1	24	29	0.83	17	20	0.23
2	13	26	0.76	12	15	0.16
3	16	27	0.78	16	21	0.35
4	16	26	0.71	15	21	0.40
5	14	23	0.56	20	24	0.40
6	13	24	0.64	11	16	0.26
7	6	16	0.41	12	15	0.16
8	16	24	0.57	16	19	0.21
9	14	29	0.93	8	14	0.27
10	14	23	0.56	20	24	0.40
11	10	21	0.55	17	21	0.30
12	19	25	0.54	25	29	0.80
13	19	27	0.72	20	25	0.50
14	10	21	0.55	15	19	0.26
15	11	22	0.57	17	22	0.38
16	7	17	0.43	9	15	0.28
17	20	28	0.80	9	16	0.33
18	18	24	0.50	16	22	0.42
19	9	20	0.52	11	17	0.31
20	9	25	0.76	16	20	0.28
21	17	23	0.46	12	18	0.33
22	10	19	0.45	11	20	0.47
23	11	21	0.52	23	27	0.57
24	8	18	0.45	16	19	0.21
25	9	18	0.42	12	20	0.44
26	12	19	0.38	15	20	0.33
27	8	15	0.31	8	12	0.18
Means	13,07	22,59	0,59	14,78	19,67	0,35
Varians	20,46	15,64	0,02	19,56	16,08	0,02

Menghitung Gain Skor Ternormalisasi (GSn) :

Untuk menghitung nilai gain skor ternormalisasi dari data skor *pre-test* dan *post-test* dapat menggunakan rumus:

$$GSn = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$GSn = \frac{29 - 24}{30 - 24} = \frac{5}{6} = 0,83$$

Lampiran 56. Pengujian Hipotesis (Uji-t) Menggunakan Gain Skor

UJI-T *Polled Varians*

Hipotesis :

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis nilai *Tri Hita Karana* terhadap kompetensi pengetahuan IPAS pada siswa kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara tahun ajaran 2022/2023.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis nilai *Tri Hita Karana* terhadap kompetensi pengetahuan IPAS pada siswa kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara tahun ajaran 2022/2023.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Diketahui :

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata-rata	0,35	0,59
Varians	0,02	0,02
dk	n1 + n2 - 2	52

t-hitung :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

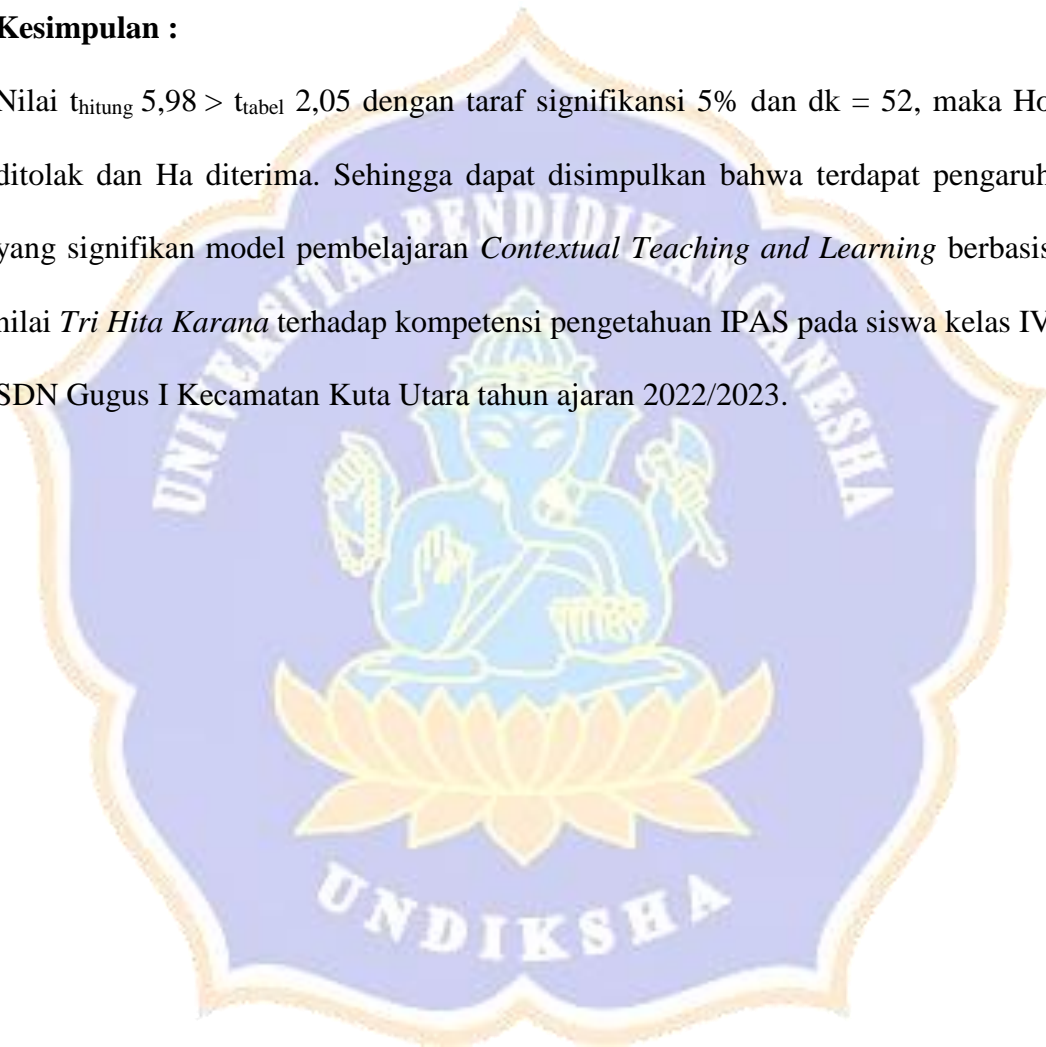
$$t = \frac{0,59 - 0,35}{\sqrt{\frac{(26)0,02 + (26)0,02}{52} \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{27}\right)}}$$

$$t_{hitung} = 5,98$$

$$t_{tabel} = 2,05$$

Kesimpulan :

Nilai $t_{hitung} 5,98 > t_{tabel} 2,05$ dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 52$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbasis nilai *Tri Hita Karana* terhadap kompetensi pengetahuan IPAS pada siswa kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara tahun ajaran 2022/2023.



Lampiran 57. Jadwal Penelitian Kelompok Eksperimen

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1.	Kamis, 06 Oktober 2022	Melaksanakan <i>Pre-test</i>
2.	Senin, 10 Oktober 2022	Topik A : Materi makhluk apa itu?
3.	Rabu, 12 Oktober 2022	Topik B : Memangnya wujud materi seperti apa?
4.	Jumat, 14 Oktober 2022	Melaksanakan kegiatan percobaan pada materi Topik B
5.	Selasa, 18 Oktober 2022	Topik C : Bagaimana wujud benda berubah?
6.	Kamis, 20 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : mencair dan membeku
7.	Senin, 24 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : menguap dan mengembun
8.	Kamis, 27 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : menyublim dan terdisposisi
9.	Jumat, 28 Oktober 2022	Demonstrasi perubahan wujud benda
10.	Senin, 31 Oktober 2022	Melaksanakan <i>Post-test</i>



Lampiran 58. Jadwal Penelitian Kelompok Kontrol

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1.	Jumat, 07 Oktober 2022	Melaksanakan <i>Pre-test</i>
2.	Selasa, 11 Oktober 2022	Topik A : Materi makhluk apa itu?
3.	Kamis, 13 Oktober 2022	Topik B : Memangnya wujud materi seperti apa?
4.	Jumat, 14 Oktober 2022	Melaksanakan kegiatan percobaan pada materi Topik B
5.	Selasa, 18 Oktober 2022	Topik C : Bagaimana wujud benda berubah?
6.	Kamis, 20 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : mencair dan membeku
7.	Jumat, 21 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : menguap dan mengembun
8.	Selasa, 24 Oktober 2022	Perubahan wujud benda : menyublim dan terdisposisi
9.	Kamis, 27 Oktober 2022	Demonstrasi perubahan wujud benda
10.	Selasa, 01 November 2022	Melaksanakan <i>Post-test</i>

Lampiran 59. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu dalam Bulan							
		2022						2023	
		7	8	9	10	11	12	1	2
1.	Pengajuan Judul	■							
2.	Penyusunan Proposal		■						
3.	Seminar Proposal								
4.	Revisi Proposal								
5.	Pembuatan dan Pengujian Instrumen Penelitian			■					
6.	Pengumpulan Data				■	■			
7.	Analisis Data						■		
8.	Penyusunan Skripsi							■	
9.	Pengesahan								■
10.	Ujian Skripsi								



Lampiran 60. Dokumentasi

Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di SD No. 3 Dalung



Papan Nama Sekolah



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 5 Dalung (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 4 Dalung (Kelas Kontrol)



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung) dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Nilai Tri Hita Karana



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
Berbasis Nilai Tri Hita Karana



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 5 Dalung)
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
Berbasis Nilai Tri Hita Karana



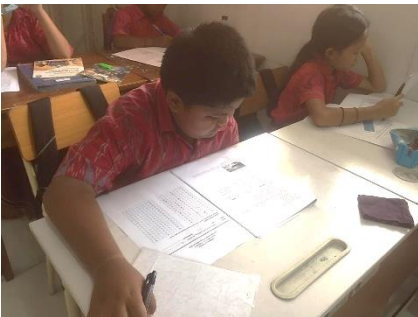
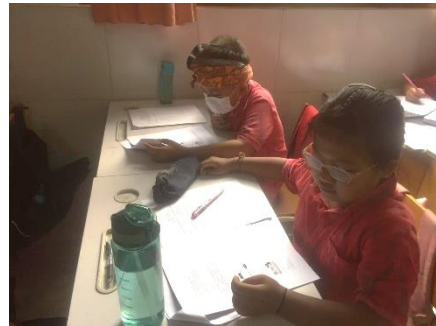
Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol (SD No. 4 Dalung)
dengan Menerapkan Model Pembelajaran Konvensional



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 5 Dalung (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 4 Dalung (Kelas Kontrol)



Lampiran 61. Riwayat Hidup**RIWAYAT HIDUP**

Luh Putu Adelia Friska Dewi lahir di Denpasar pada tanggal 16 Agustus 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak I Putu Werdi Aksama dan Ibu Luh Putu Sri Rukmiati, S.T. Penulis berkebangsaan Indonesia beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Perumahan Nusa Indah Dawas Gang I No. 7, Tibubeneng, Kuta Utara, Badung, Bali. Nomor telepon penulis 08980787784. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Tibubeneng dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Kuta Utara dan lulus pada 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Kuta Utara dan melanjutkan pendidikan ke Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2022 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Nilai *Tri Hita Karana* terhadap Kompetensi Pengetahuan IPAS pada Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara Tahun Ajaran 2022/2023”.

Lampiran 62. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Dengan ini saya sampaikan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Nilai *Tri Hita Karana* terhadap Kompetensi Pengetahuan IPAS pada Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuta Utara” beserta seluruh isinya adalah karya tulis saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara tidak sesuai etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan dalam karya tulis saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Yang Membuat
Pernyataan,



Luh Putu Adelia Friska Dewi
NIM 1911031052