

Lampiran 01. Surat Balasan Observasi



**PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 DAJAN PEKEN
Alamat: Jalan Diponogoro Nomor 19, Desa Dajan Peken,
Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan**

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.204/04/SD/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Marya, S.Pd. SD.
NIP : 19600804 198201 1 022
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Dajan Peken

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Mugi Rahayu W.
NIM : 1611031035
Prodi/Fakultas : PGSD/Ilmu Pendidikan

Telah mengadakan observasi pengumpulan data skripsi di SD Negeri 1 Dajan Peken Tabanan dengan judul **“Keefektifan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan Metode *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Dajan Peken Kecamatan Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020”** dan telah dilaksanakan pada hari Senin, 21 Oktober 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tabanan, 21 Oktober 2019

Kepala SDN 1 Dajan Peken



(I Made Marya, S.Pd., SD.)

NIP. 196008041982011002

Lampiran 02. Surat Keterangan Uji Validasi *Judges I*

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197612142009122002

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
 Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Mugi Rahayu W.

NIM : 1611031035

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji *judges* instrumen atau uji ahli instrumen penelitian pada tanggal 4 Februari 2020. Demikian Surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 04 Februari 2020
 Judges I,

Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 NIP 197612142009122002

Lampiran 03. Surat Keterangan Uji Validasi *Judges* II

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Jln Udayana No 11 Singaraja Tlp. (0362) 23950; 31372 Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.
 NIP : 195903111986022001
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
 Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Mugi Rahayu W.
 NIM : 1611031035
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji judges instrumen atau uji ahli instrumen penelitian pada tanggal 4 Februari 2020. Demikian Surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 04 Februari 2020
 Judges II,

Dra. Ni Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19590311 198602 2 001

Lampiran 04. Surat Uji Coba Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 12 C Singaraja-Bali

Telepon 0362-22570; Faximile : 0362-25735

Laman : <http://www.undiksha.ac.id>

Singaraja, 07 Februari 2020

Nomor : 436/UN48.10.1/LT/2020
Hal : Uji Coba Instrumen Penelitian

Yth. Kepala SD Saraswati

di Tabanan

Dengan Hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna uji coba instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Mugi Rahayu W.
NIM : 1611031035
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.



Dr./Made Teguh, S.Pd.,M.Pd
NIP 197108152001121001

Tembusan
1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 05. Surat Balasan Telah Melakukan Uji Coba Instrumen



PERGURUAN RAKYAT SARASWATI TABANAN
SD SARASWATI TABANAN

NDS (NOSEK) : V 03011026
 NSS : 104220308048



Alamat : Jl. Pahlawan No. 2, Telp. (0361) 814188, e-mail: tabanansdsaraswati@gmail.com, Kode Pos 82113 Tabanan

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 030/II.12 /SDSar./2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Saraswati Tabanan :

Nama : **Made Arcita, S.Pd.,M.Pd.**
 NIP : 197308242003121006
 Jabatan : Kepala SD Saraswati Tabanan
 Alamat : Jalan Pahlawan No. 2 Tabanan.

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Mugi Rahayu W.**
 NIM : 1611031035
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Tahun Akademik : 2019/2020

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian pada SD Saraswati Tabanan dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tabanan, 12 Februari 2020
 Kepala Sekolah,

Made Arcita, S.Pd, M.Pd.
 NIP 197308242003121006

Lampiran 06. Surat Pelaksanaan Penelitian Skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

Jalan Udayana No. 11 Singaraja, Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735
 Website: <http://pgsd.undiksha.ac.id>. E-mail: pgsd_undiksha@yahoo

Singaraja, 07 Februari 2020

No. : 480/UN48.10.1/LT/2020
 Hal : Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth. Kepala SD Negeri 1 Dajan Peken
 di Tabanan

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pelaksanaan penelitian di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut.

Nama : Mugi Rahayu W.
 NIM : 1611031035
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian atas kesediaan dan bantuannya, kami ucapkan terima kasih.

a. n Dekan
 Wakil Dekan I,

 Dr. Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19710815200112 1 001

Tembusan

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 07. Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian Skripsi



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 DAJAN PEKEN
 Alamat: Jalan Diponogoro Nomor 19, Desa Dajan Peken,
 Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.204/79/SD/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : I Made Marya, S.Pd., SD.

NIP : 196008041982011022

Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Dajan Peken

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Mugi Rahayu W.

NIM : 1611031035

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Dasar

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa di atas telah melakukan penelitian yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan Metode *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Dajan Peken Kecamatan Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020” di sekolah kami pada bulan Maret 2020 sampai dengan bulan April 2020”.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tabanan, 15 April 2020

Kepala SDN 1 Dajan Peken



I Made Marya, S.Pd.SD
 NIP. 196008041982011022

Lampiran 08. RPP Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)****Kelas Eksperimen
Pertemuan Ke-1****A. Identitas**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Dajan Peken

Tema : 7. Peristiwa Dalam Kehidupan

Kelas/Semester : V/II

Materi Pokok :

- Bahasa Indonesia (kosa kata baku dan kalimat efektif)
- IPS (teks narasi “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”)
- IPA (sifat-sifat benda)

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (6JP)

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan membaca, siswa dapat menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia secara benar.
2. Melalui kegiatan membaca, siswa dapat menyajikan informasi penting dari teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tepat.
3. Melalui kegiatan membaca teks tentang peristiwa kedatangan bangsa barat di Indonesia, siswa dapat menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia secara benar.
4. Melalui menguraikan, siswa dapat menyajikan mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya
5. Melalui pembuatan *mind mapping*, siswa dapat menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas dengan tepat.
6. Melalui pembuatan *mind mapping*, siswa dapat menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas) dengan percaya diri.

7. Melalui pembuatan *mind mapping*, siswa dapat menyajikan pengaruh kalor pada benda dengan percaya diri.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	3.5.1 Menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.
4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.	4.5.1 Menyajikan informasi penting dari teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

IPS

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengidentifikasi faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.	3.4.1 Menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.
4.4 Menyajikan hasil identifikasi mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.	4.4.1 Menyajikan mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	3.7.1 Menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.
	3.7.2 Menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).
4.7 Melaporkan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 Menyajikan pengaruh kalor pada benda.

D. Materi Pembelajaran

1. Teks bacaan sifat-sifat benda

Benda-benda yang ada di sekitar kita digolongkan menjadi tiga, yaitu benda padat, cair, dan gas. Ketiganya memiliki sifat yang berbeda. Salah satu manfaat mengetahui sifat-sifat benda ialah kita akan tahu cara memperlakukan benda-benda yang ada di sekitar kita.

Salah satu wujud benda adalah padat. Kamu pasti memiliki banyak benda di sekitarmu yang berwujud padat. Kamu dapat memegangnya, dapat memindahkannya tanpa mengubah bentuk aslinya. Benda padat yang ada di sekitarmu dapat diubah dengan beberapa perlakuan seperti diberi panas, diberi tekanan tinggi, atau diberi perlakuan fisik seperti menggantung, menekan, melipat, atau menyobek.

Wujud berikutnya adalah cair. Benda-benda cair dapat ditemui dengan mudah di sekitarmu. Air merupakan zat penting dalam kehidupan makhluk hidup yang berwujud cair. Benda cair yang ada di rumahmu biasanya berada dalam sebuah wadah seperti bak kamar mandi, baskom, gelas, atau ketel air. Perhatikanlah bahwa ketika benda cair itu dipindahkan, ia akan berubah mengikuti wadahnya. Jika wadahnya berlubang, benda cair itu akan segera mengalir ke luar dari wadahnya. Jika kamu melihat sungai atau air terjun, air yang ada di dalam badan sungai akan mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Benda cair juga dapat merambat melalui serat-serat halus dari bahan seperti bahan kain. Benda cair mengisi rongga kecil atau pori-pori bahan tersebut.

Wujud benda yang lain adalah gas. Manusia dapat memasukkan dan mengeluarkan gas dari dalam tubuhnya pada saat bernapas. Manusia menghirup gas oksigen dan mengeluarkan gas karbon dioksida. Dengan cara meniup, kamu dapat membuat sebuah balon mengembang. Dengan meniup, kamu juga dapat menggerakkan selembar kertas di tanganmu. Kamu dapat mencium bau napasmu sendiri. Kamu pun dapat mencium bau-bau lainnya yang berupa gas. Dengan memahami sifat gas, manusia menciptakan parfum atau minyak wangi untuk menyebarkan bau dari gas

yang dikeluarkan dari wadah parfum tersebut. Namun, apakah kamu dapat melihat wujud gas dengan mata telanjang? Dapatkah kamu mengubah bentuknya?

2. Teks bacaan peristiwa kedatangan bangsa barat

Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat

Mulai akhir abad XV, bangsa Eropa berusaha melakukan penjelajahan samudra. Bangsa Eropa yang pernah melakukan penjelajahan dan penjajahan di Indonesia dimulai oleh bangsa Portugis. Kapal mereka pertama kali mendarat di Malaka pada tahun 1511. Berikutnya ialah bangsa Spanyol yang mendarat di Tidore, Maluku pada tahun 1521. Kemudian, disusul oleh bangsa Inggris dan Belanda. Kapal-kapal Belanda pertama kali mendarat di Pelabuhan Banten pada tahun 1596.

Faktor-faktor pendorong penjelajahansamudra antara lain sebagai berikut.

- a. Adanya keinginan mencari kekayaan (*gold*)
Kekayaan yang mereka cari terutama adalah rempah-rempah. Sekitar abad XV di Eropa, harga rempah-rempahsangat mahal. Harga rempah-rempah semahal emas (*gold*). Mereka sangat membutuhkan rempah-rempah untuk industri obat-obatan dan bumbu masak.
- b. Adanya keinginan menyebarkan agama (*gospel*)
Selain mencari kekayaan dan tanah jajahan, bangsa Eropa juga membawa misi khusus. Misi khusus tersebut adalah menyebarkan agama kepada penduduk daerah yang dikuasainya. Tugas mereka ini dianggap sebagai tugas suci yang harus dilaksanakan keseluruh dunia dan dipelopori oleh bangsa Portugis.
- c. Adanya keinginan mencari kejayaan (*glory*)
Di Eropa, ada suatu anggapan bahwa apabila suatu negara mempunyai banyak tanah jajahan, negara tersebut termasuk negara yang jaya (*glory*). Dengan adanya anggapan ini, negara-

negara Eropa berlomba-lomba untuk mencari tanah jajahan sebanyak-banyaknya.

d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat. Contohnya seperti berikut.

- (1) Dikembangkannya teknik pembuatan kapal yang dapat digunakan untuk mengarungi samudra luas.
- (2) Ditemukannya mesiu untuk persenjataan. Senjata dapat digunakan untuk melindungi pelayaran dari ancaman bajak laut dan sebagainya.
- (3) Ditemukannya kompas. Kompas digunakan sebagai penunjuk arah sehingga para penjelajah tidak lagi bergantung pada kebiasaan alam. Untuk menentukan arah, biasanya mereka berpedoman pada bintang sehingga jika angkasa tertutup awan, mereka tidak dapat meneruskan pelayarannya. Dengan kompas, mereka bebas berlayar ke arah manapun tanpa gangguan, baik siang maupun malam.

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran: *Saintifik* (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi/mengolah informasi, dan mengomunikasikan).

Model Pembelajaran : Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray*

Metode Pembelajaran : Metode pembelajaran *mind mapping*

F. Media Pembelajaran

- (1) Teks tentang peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia
- (2) Teks bacaan tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas
- (3) Gambar tentang jenis rempah-rempah
- (4) Pembuatan *mind mapping* yaitu buku gambar, pensil warna, penggaris, dan hiasan lainnya.

G. Sumber Belajar

1. Buku Guru Kelas V. *Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan*. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku Siswa Kelas V. *Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan*. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Sumber lain yang relevan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran melalui: <ol style="list-style-type: none"> a. Doa bersama b. Memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas c. Menyanyikan satu lagu wajib nasional d. Pengecekan kehadiran siswa e. Mempersiapkan buku pelajaran 3. Guru memberikan motivasi dan pesan-pesan moral kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi. 5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang secara heterogen. 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar pada buku siswa. 2. Siswa melatih kemampuan menganalisis gambar dengan panduan pertanyaan-pertanyaan pada buku siswa. 3. Siswa mencari keterkaitan gambar dengan peristiwa penjajahan yang dialami oleh bangsa Indonesia. 4. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru. 5. Siswa menganalisis bacaan “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”. 6. Siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa sesuai dengan bacaan. 7. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk 	175 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mengerjakan tugas pada buku siswa tentang ulasan teks yang berjudul “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dalam diskusi kelas. 9. Siswa membaca bacaan berjudul “Sifat-sifat Benda”. 10. Siswa bersama kelompok membuat kata kunci-kata kunci dari teks yang dibaca. 11. Siswa bersama kelompok membuat <i>mind mapping</i> berdasarkan kata kunci yang dibuat. 12. Setelah <i>mind mapping</i> semua kelompok selesai, kemudian setiap kelompok menentukan anggota kelompok yang tinggal dan anggota yang bertamu kekelompok lain. 13. Siswa yang tinggal dalam kelompok, bertugas menyampaikan informasi dari <i>mind mapping</i> yang dibuat kepada anggota kelompok lain yang bertamu. 14. Siswa yang bertamu, bertugas mencari informasi dari kelompok lain. 15. Anggota kelompok berkumpul kembali, anggota yang bertamu tadi menyampaikan hasil/informasi yang didapat saat bertamu kekelompok lain. 16. Perwakilan kelompok mempresentasikan <i>mind mapping</i> yang dibuat. 17. Perwakilan kelompok mengumpulkan <i>mind mapping</i> yang dibuat untuk dinilai oleh guru. 18. Kelompok yang mendapat kriteria <i>mind mapping</i> terbagus akan diberi <i>reward</i>. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang telah berlangsung dan bersama-sama menemukan manfaat pembelajaran yang telah dilaksanakan. 2. Guru memberikan evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. 3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. 4. Guru melakukan tindak lanjut berupa pemberian tugas individu kepada siswa dan melakukan refleksi terhadap jalannya pembelajaran. 5. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 6. Menyanyikan lagu daerah. 7. Berdoa dan salam penutup. 	20 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Observasi
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja
2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian Sikap

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada sikap setiap siswa yang terlihat!

Lembar Observasi Penilaian Sikap

No.	Aspek Pengamatan	Skor	
		0	1
Spiritual			
1.	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan		
2.	Menjalankan ibadah sesuai dengan ajaran agama masing-masing		
3.	Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan		
4.	Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa		
5.	Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya		
Percaya Diri			
1.	Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan		
2.	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas		
3.	Melakukan kegiatan pembelajaran tanpa ragu-ragu		
4.	Mampu menjawab pertanyaan dengan cepat		
5.	Tidak canggung dalam melaksanakan tugas		
Tanggung Jawab			
1.	Melaksanakan tugas individu dengan baik		
2.	Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan		
3.	Tidak menyalahkan atau menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat		
4.	Menepati janji yang telah dibuat		
5.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan		
Disiplin			
1.	Datang tepat waktu ke sekolah		
2.	Patuh pada tata tertib atau aturan sekolah		
3.	Mengerjakan tugas yang telah diberikan		
4.	Mengikuti kaidah berbahasa tulis		
5.	Mengindahkan petunjuk-petunjuk yang berlaku di sekolah		

Keterangan:

1. Skor 1 apabila siswa menunjukkan aspek yang diminta
2. Skor 0 apabila siswa tidak menunjukkan aspek yang diminta

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

Skor maksimal = 20

b. Penilaian Pengetahuan

Teknik: Tes Tulis

Bentuk: Uraian

(Penilaian pengetahuan terlampir)

c. Penilaian Keterampilan

Menggunakan penilaian uji unjuk kerja

Lembar Penilaian Membuat *Mind Mapping*

No	Nama Siswa	Kriteria															
		Kata Kunci				Keterkaitan cabang utama dengan cabang lain				Desain (warna dan gambar)				Kerapian			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Rubrik membuat *mind mapping*

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Kata kunci	Penggunaan kata kunci yang sangat efektif (semua ide ditulis dalam bentuk kata kunci)	Semua ide ditulis dalam kata kunci dan kalimat	Penggunaan kata kunci terbatas (semua ide ditulis dalam bentuk kalimat)	Tidak ada atau sangat terbatas dalam pemilihan kata kunci (beberapa ide ditulis dalam paragraf)
Keterkaitan cabang utama dengan cabang lain	Menggunakan lebih dari 3 cabang	Menggunakan 3 cabang	Menggunakan 2 cabang	Hanya menggunakan 1 cabang
Desain (warna	Menggunakan	Menggunakan	Menggunakan	Tidak

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
dan gambar)	warna berbeda di setiap cabang dan pemberian gambar/symbol pada ide sentral, cabang utama dan cabang lainnya	warna berbeda di setiap cabang dan pemberian gambar/symbol hanya pada ide sentral dan cabang utama	warna berbeda di setiap cabang dan pemberian gambar/symbol pada ide sentral	menggunakan warna dan gambar atau hanya menggunakan warna saja
Kerapian	Sangat rapi	Rapi	Cukup rapi	Kurang rapi

Lembar Penilaian Presentasi

No.	Nama Siswa	Aspek											
		Tata Bahasa				Sikap				Keterampilan Berbicara			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Rubrik Presentasi

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Tata bahasa	Presentasi disampaikan dengan menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat satu atau dua kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat tiga atau empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat lebih dari empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku
Sikap	Semua anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi siswa	Beberapa anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi siswa	Siswa terlihat bermain-main tetapi masih mau memperlihatkan kerja keras mereka sekalipun dalam pengawasan guru	Siswa terus bermain-main sekalipun sudah berulang kali diperingatkan oleh guru
Keterampilan berbicara	Pengucapan presentasi secara keseluruhan jelas, tidak menggumam	Pengucapan presentasi di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan pada saat presentasi tidak begitu jelas tapi masih	Pengucapan pada saat presentasi secara keseluruhan betul-betul tidak

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
	dan dapat dimengerti		bisa ditangkap maksudnya oleh pendengar	jelas, meng-gumam dan tidak dapat dimengerti

Remedial

Siswa yang remedial diberikan tugas berupa:

1. Mencari salah satu teks narasi dan mengidentifikasi aspek apa, kapan, siapa, dimana, mengapa, dan bagaimana menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.
2. Mencari minimal 5 contoh benda beserta wujudnya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menuliskan faktor-faktor penyebab datangnya penjajah ke Indonesia.

Pengayaan

Apabila memiliki waktu, siswa dapat disuruh mencari kata kunci pada teks “perubahan wujud benda” untuk membuat *mind mapping* selanjutnya.

Refleksi Guru:

Mengetahui
Kepala SDN 1 Dajan Peken

Tabanan, Februari 2020
Guru Kelas V A

I Made Marya, S.Pd., SD.
NIP 196008041982011022

Gusti A.A Purnadewi, S.Pd., SD.
NIP 198208052014062010

KISI-KISI INSTRUMEN TES URAIAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Dajan Peken
 Kelas/Semester : V/II
 Tema : 7. Peristiwa dalam Kehidupan
 Pertemuan : 1

No.	Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Analisis Tingkat Kompetensi Dasar	Indikator	Analisis Tingkat Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Bahasa Indonesia	3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	C2	3.5.1 Menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	C4	Uraian	1
2	IPS	3.4 Mengidentifikasi faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.	C1	3.4.1 Menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	C2		2

No.	Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Analisis Tingkat Kompetensi Dasar	Indikator	Analisis Tingkat Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
3	IPA	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	C4	3.7.1 Menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas. 3.7.2 Menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).	C4	Uraian	3 dan 4



SOAL

Perhatikan teks bacaan berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2!

Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat

Mulai akhir abad XV, bangsa Eropa berusaha melakukan penjelajahan samudra. Bangsa Eropa yang pernah melakukan penjelajahan dan penjajahan di Indonesia dimulai oleh bangsa Portugis. Kapal mereka pertama kali mendarat di Malaka pada tahun 1511. Berikutnya ialah bangsa Spanyol yang mendarat di Tidore, Maluku pada tahun 1521. Kemudian, disusul oleh bangsa Inggris dan Belanda. Kapal-kapal Belanda pertama kali mendarat di Pelabuhan Banten pada tahun 1596.

Faktor-faktor pendorong penjelajahan samudra antara lain sebagai berikut.

- (a) Adanya keinginan mencari kekayaan (*gold*)
- (b) Adanya keinginan menyebarkan agama (*gospel*)
- (c) Adanya keinginan mencari kejayaan (*glory*)
- (d) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

1. Berdasarkan bacaan di atas, temukanlah kalimat yang mengandung aspek apa, siapa, kapan, dimana, mengapa, dan bagaimana dengan menjawab pertanyaan berikut.
 - a) Apa yang diceritakan pada teks di atas?
 - b) Siapa yang dimaksud dengan bangsa barat?
 - c) Kapan bangsa Eropa melakukan penjelajahan?
 - d) Dimana saja tempat mendaratnya bangsa Eropa di Indonesia?
 - e) Mengapa bangsa Eropa melakukan penjelajahan samudra?
 - f) Bagaimana kondisi rakyat Indonesia setelah masa penjajahan?
2. Berdasarkan bacaan di atas, apa yang melatarbelakangi kedatangan bangsa-bangsa Eropa ke Indonesia?
3. Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat wujud benda padat, cair dan gas. Berikanlah 3 contoh masing-masing pada setiap wujud!
4. Coba analisis, perbedaan antara wujud benda padat, cair, dan gas!

KUNCI JAWABAN

1. Aspek:
 - a) Kedatangan bangsa Barat
 - b) Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda)
 - c) Mulai akhir abad XV
 - d) Malaka, Tidore (Maluku), dan Banten
 - e) Karena ingin mencari kekayaan (*gold*), ingin menyebarkan agama (*gospel*), dan ingin mencari kejayaan (*glory*)
 - f) Menderita, sengsara, miskin, dan merana.
2. Yang melatarbelakangi bangsa Eropa melakukan penjelajahan ke Indonesia adalah karena ingin mencari kekayaan (*gold*), ingin menyebarkan agama (*gospel*), ingin mencari kejayaan (*glory*), serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Contoh benda:

Padat	= buku, pulpen, penghapus, penggaris, botol, galon, spidol, papan, dsb.
Cair	= tinta, air, sari buah, sirup, dsb.
Gas	= oksigen, kentut, karbondioksida, dsb.
4. Perbedaan wujud benda:

Padat	: dapat dipegang, jika dipindahkan tidak mengubah bentuk asli, dapat diubah dengan memberi perlakuan fisik.
Cair	: jika dipindahkan mengikuti bentuk wadahnya, dapat merambat melalui serat-serat halus, mengalir dari tempat tinggi menuju tempat yang rendah.
Gas	: tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, tidak dapat dipegang, hanya dapat dirasakan.

Lembar Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nomor Soal															
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Skor Maksimal Ideal (SMI) 16

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{SMI}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Pengetahuan

Nomor Soal dan Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Nomor 1 Menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	Menemukan semua aspek yang dimaksud	Menemukan 4 atau 5 aspek yang dimaksud	Menemukan 2 atau 3 aspek yang dimaksud	Menemukan 1 aspek atau tidak menemukan aspek yang dimaksud sama sekali
Nomor 2 Menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	Menguraikan semua faktor latar belakang	Menguraikan 3 faktor latar belakang	Menguraikan 2 faktor latar belakang	Menguraikan 1 faktor latar belakang atau tidak menguraikan sama sekali
Nomor 3 Menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.	Menemukan semua wujud benda dengan masing-masing 3 contoh	Menemukan semua wujud benda namun kurang 1 contoh	Menemukan semua wujud benda namun kurang 2-4 contoh	Menemukan semua wujud benda namun kurang 5 atau tidak menemukan contoh
Nomor 4 Menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).	Menganalisis sifat wujud benda padat, cair, dan gas	Hanya menganalisis 2 sifat wujud benda saja	Hanya menganalisis 1 sifat wujud benda saja	Tidak dapat menganalisis wujud benda sama sekali
Skor maksimal				16

Konversi Nilai

Konversi Nilai Akhir		Predikat	Sikap
Skala 100	Skala 4		
86 - 100	4	A	Sangat Baik
81 - 85	3,66	A-	
76 - 80	3,33	B+	Baik
71 - 75	3,00	B	
66 - 70	2,66	B-	
61 - 65	2,33	C+	Cukup Baik
56 - 60	2	C	
51 - 55	1,66	C-	
46 - 50	1,33	D+	Kurang Baik
0 - 45	1	D	



Lampiran 09. RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)****Kelas Kontrol
Pertemuan Ke-1****A. Identitas**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Dajan Peken

Tema : 7. Peristiwa Dalam Kehidupan

Kelas/Semester : V/II

Materi Pokok :

- Bahasa Indonesia (kosa kata baku dan kalimat efektif)
- IPS (teks narasi “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”)
- IPA (sifat-sifat benda)

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (6JP)

B. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan membaca, siswa dapat menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia secara benar.
2. Melalui kegiatan membaca, siswa dapat menyajikan informasi penting dari teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif secara tepat.
3. Melalui kegiatan membaca teks tentang peristiwa kedatangan bangsa barat di Indonesia, siswa dapat menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia secara benar.
4. Melalui menguraikan, siswa dapat menyajikan mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya
5. Melalui kegiatan membaca, siswa dapat menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas dengan tepat.
6. Melalui berdiskusi, siswa dapat menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas) dengan percaya diri.

7. Melalui berlatih, siswa dapat menyajikan pengaruh kalor pada benda dengan percaya diri.

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Bahasa Indonesia

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	3.5.1 Menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.
4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.	4.5.1 Menyajikan informasi penting dari teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia dengan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

IPS

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mengidentifikasi faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.	3.4.1 Menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.
4.4 Menyajikan hasil identifikasi mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.	4.4.1 Menyajikan mengenai faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	3.7.1 Menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.
	3.7.2 Menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).
4.7 Melaporkan pengaruh kalor pada benda.	4.7.1 Menyajikan pengaruh kalor pada benda.

D. Materi Pembelajaran

1. Teks bacaan sifat-sifat benda

Benda-benda yang ada di sekitar kita digolongkan menjadi tiga, yaitu benda padat, cair, dan gas. Ketiganya memiliki sifat yang berbeda. Salah satu manfaat mengetahui sifat-sifat benda ialah kita akan tahu cara memperlakukan benda-benda yang ada di sekitar kita.

Salah satu wujud benda adalah padat. Kamu pasti memiliki banyak benda di sekitarmu yang berwujud padat. Kamu dapat memegangnya, dapat memindahkannya tanpa mengubah bentuk aslinya. Benda padat yang ada di sekitarmu dapat diubah dengan beberapa perlakuan seperti diberi panas, diberi tekanan tinggi, atau diberi perlakuan fisik seperti menggantung, menekan, melipat, atau menyobek.

Wujud berikutnya adalah cair. Benda-benda cair dapat ditemui dengan mudah di sekitarmu. Air merupakan zat penting dalam kehidupan makhluk hidup yang berwujud cair. Benda cair yang ada di rumahmu biasanya berada dalam sebuah wadah seperti bak kamar mandi, baskom, gelas, atau ketel air. Perhatikanlah bahwa ketika benda cair itu dipindahkan, ia akan berubah mengikuti wadahnya. Jika wadahnya berlubang, benda cair itu akan segera mengalir ke luar dari wadahnya. Jika kamu melihat sungai atau air terjun, air yang ada di dalam badan sungai akan mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Benda cair juga dapat merambat melalui serat-serat halus dari bahan seperti bahan kain. Benda cair mengisi rongga kecil atau pori-pori bahan tersebut.

Wujud benda yang lain adalah gas. Manusia dapat memasukkan dan mengeluarkan gas dari dalam tubuhnya pada saat bernapas. Manusia menghirup gas oksigen dan mengeluarkan gas karbon dioksida. Dengan cara meniup, kamu dapat membuat sebuah balon mengembang. Dengan meniup, kamu juga dapat menggerakkan selembar kertas di tanganmu. Kamu dapat mencium bau napasmu sendiri. Kamu pun dapat mencium bau-bau lainnya yang berupa gas. Dengan memahami sifat gas, manusia menciptakan parfum atau minyak wangi untuk menyebarkan bau dari gas

yang dikeluarkan dari wadah parfum tersebut. Namun, apakah kamu dapat melihat wujud gas dengan mata telanjang? Dapatkah kamu mengubah bentuknya?

2. Teks bacaan peristiwa kedatangan bangsa barat

Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat

Mulai akhir abad XV, bangsa Eropa berusaha melakukan penjelajahan samudra. Bangsa Eropa yang pernah melakukan penjelajahan dan penjajahan di Indonesia dimulai oleh bangsa Portugis. Kapal mereka pertama kali mendarat di Malaka pada tahun 1511. Berikutnya ialah bangsa Spanyol yang mendarat di Tidore, Maluku pada tahun 1521. Kemudian, disusul oleh bangsa Inggris dan Belanda. Kapal-kapal Belanda pertama kali mendarat di Pelabuhan Banten pada tahun 1596.

Faktor-faktor pendorong penjelajahan samudra antara lain sebagai berikut.

- a. Adanya keinginan mencari kekayaan (*gold*)
Kekayaan yang mereka cari terutama adalah rempah-rempah. Sekitar abad XV di Eropa, harga rempah-rempah sangat mahal. Harga rempah-rempah semahal emas (*gold*). Mereka sangat membutuhkan rempah-rempah untuk industri obat-obatan dan bumbu masak.
- b. Adanya keinginan menyebarkan agama (*gospel*)
Selain mencari kekayaan dan tanah jajahan, bangsa Eropa juga membawa misi khusus. Misi khusus tersebut adalah menyebarkan agama kepada penduduk daerah yang dikuasainya. Tugas mereka ini dianggap sebagai tugas suci yang harus dilaksanakan keseluruh dunia dan dipelopori oleh bangsa Portugis.
- c. Adanya keinginan mencari kejayaan (*glory*)
Di Eropa, ada suatu anggapan bahwa apabila suatu negara mempunyai banyak tanah jajahan, negara tersebut termasuk negara yang jaya (*glory*). Dengan adanya anggapan ini, negara-

negara Eropa berlomba-lomba untuk mencari tanah jajahan sebanyak-banyaknya.

d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat. Contohnya seperti berikut.

- (1) Dikembangkannya teknik pembuatan kapal yang dapat digunakan untuk mengarungi samudra luas.
- (2) Ditemukannya mesiu untuk persenjataan. Senjata dapat digunakan untuk melindungi pelayaran dari ancaman bajak laut dan sebagainya.
- (3) Ditemukannya kompas. Kompas digunakan sebagai penunjuk arah sehingga para penjelajah tidak lagi bergantung pada kebiasaan alam. Untuk menentukan arah, biasanya mereka berpedoman pada bintang sehingga jika angkasa tertutup awan, mereka tidak dapat meneruskan pelayarannya. Dengan kompas, mereka bebas berlayar ke arah manapun tanpa gangguan, baik siang maupun malam.

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran: *Saintifik* (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi/mengolah informasi, dan mengomunikasikan).

Model Pembelajaran : Model Pembelajaran Konvensional

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah

F. Media Pembelajaran

- (1) Teks tentang peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia
- (2) Teks bacaan tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas
- (3) Gambar tentang jenis rempah-rempah

G. Sumber Belajar

4. Buku Guru Kelas V. *Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan*. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
5. Buku Siswa Kelas V. *Tema 7: Peristiwa dalam Kehidupan*. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
6. Sumber lain yang relevan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam kepada siswa 2. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran melalui: <ol style="list-style-type: none"> a. Doa bersama b. Memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas c. Menyanyikan satu lagu wajib nasional d. Pengecekan kehadiran siswa e. Mempersiapkan buku pelajaran 3. Guru memberikan motivasi dan pesan-pesan moral kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran. 4. Guru memberikan apersepsi. 5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 6 orang. 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menganalisis bacaan “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”. Alternatif kegiatan membaca: <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca dalam hati selama 15 menit. • Guru menunjuk satu siswa untuk membacakan bacaan tersebut dan meminta siswa lain menyimak. • Bacaan tersebut dibaca secara bergantian dan bersambung oleh semua siswa. 2. Siswa menjawab pertanyaan pada buku siswa sesuai dengan bacaan. 3. Jawaban siswa disajikan secara kronologis sesuai dengan kolom pada buku siswa. 4. Siswa berdiskusi untuk mengerjakan tugas pada 	175 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>buku siswa tentang ulasan teks yang berjudul “Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa mengartikan kembali semboyan 3G (<i>Gold, Gospel, dan Glory</i>). 6. Siswa secara mandiri membuat cerita pengandaian berkaitan dengan kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia dengan melengkapi kalimat rumpang. 7. Siswa mengerjakan sesuai dengan pemahaman, pemikiran, dan sikapnya sendiri. 8. Siswa secara sukarela menceritakan hasil kerjanya. 9. Siswa mengamati penjelasan guru terkait proses pengeringan cengkih yang memanfaatkan radiasi panas sinar matahari sebagai media atau jembatan penghubung antar kompetensi sebelumnya dan kompetensi selanjutnya, yaitu kompetensi peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa dan kompetensi perpindahan kalor. 10. Siswa membaca bacaan berjudul sifat-sifat Benda. 11. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait sifat-sifat benda. 12. Siswa bersama guru melakukan diskusi secara klasikal untuk menyamakan persepsi. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: <ul style="list-style-type: none"> • Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? • Apa yang akan dilakukan untuk menghargai perbedaan di sekitar? 2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 4. Siswa melakukan operasi semut untuk menjaga kebersihan kelas. 5. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. 	20 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian
 - a. Penilaian Sikap : Observasi
 - b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
 - c. Penilaian Keterampilan : Unjuk kerja

2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian Sikap

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada sikap setiap siswa yang terlihat!

Lembar Observasi Penilaian Sikap

No.	Aspek Pengamatan	Skor	
		0	1
Spiritual			
1.	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan		
2.	Menjalankan ibadah sesuai dengan ajaran agama masing-masing		
3.	Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan		
4.	Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa		
5.	Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya		
Percaya Diri			
1.	Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan		
2.	Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas		
3.	Melakukan kegiatan pembelajaran tanpa ragu-ragu		
4.	Mampu menjawab pertanyaan dengan cepat		
5.	Tidak canggung dalam melaksanakan tugas		
Tanggung Jawab			
1.	Melaksanakan tugas individu dengan baik		
2.	Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan		
3.	Tidak menyalahkan atau menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat		
4.	Menepati janji yang telah dibuat		
5.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan		
Disiplin			
1.	Datang tepat waktu ke sekolah		
2.	Patuh pada tata tertib atau aturan sekolah		
3.	Mengerjakan tugas yang telah diberikan		

4.	Mengikuti kaidah berbahasa tulis		
5.	Mengindahkan petunjuk-petunjuk yang berlaku di sekolah		

Keterangan:

1. Skor 1 apabila siswa menunjukkan aspek yang diminta
2. Skor 0 apabila siswa tidak menunjukkan aspek yang diminta

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

Skor maksimal = 20

b. Penilaian Pengetahuan

Teknik: Tes Tulis

Bentuk: Uraian

Perhatikan teks bacaan berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 1 dan 2!

Peristiwa Kedatangan Bangsa Barat

Mulai akhir abad XV, bangsa Eropa berusaha melakukan penjelajahan samudra. Bangsa Eropa yang pernah melakukan penjelajahan dan penjajahan di Indonesia dimulai oleh bangsa Portugis. Kapal mereka pertama kali mendarat di Malaka pada tahun 1511. Berikutnya ialah bangsa Spanyol yang mendarat di Tidore, Maluku pada tahun 1521. Kemudian, disusul oleh bangsa Inggris dan Belanda. Kapal-kapal Belanda pertama kali mendarat di Pelabuhan Banten pada tahun 1596. Faktor-faktor pendorong penjelajahansamudra antara lain sebagai berikut.

- (a) Adanya keinginan mencari kekayaan (*gold*)
- (b) Adanya keinginan menyebarkan agama (*gospel*)
- (c) Adanya keinginan mencari kejayaan (*glory*)
- (d) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

SOAL

1. Berdasarkan bacaan di atas, temukanlah kalimat yang mengandung aspek apa, siapa, kapan, dimana, mengapa, dan bagaimana dengan menjawab pertanyaan berikut.
 - a) Apa yang diceritakan pada teks di atas?
 - b) Siapa yang dimaksud dengan bangsa barat?

- c) Kapan bangsa Eropa melakukan penjelajahan?
 - d) Dimana saja tempat mendaratnya bangsa Eropa di Indonesia?
 - e) Mengapa bangsa Eropa melakukan penjelajahan samudra?
 - f) Bagaimana kondisi rakyat Indonesia setelah masa penjajahan?
2. Berdasarkan bacaan di atas, apa yang melatarbelakangi kedatangan bangsa-bangsa Eropa ke Indonesia?
 3. Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat wujud benda padat, cair dan gas. Berikanlah 3 contoh masing-masing pada setiap wujud!
 4. Coba analisis, perbedaan antara wujud benda padat, cair, dan gas!

KUNCI JAWABAN

1. Aspek:
 - a) Kedatangan bangsa Barat
 - b) Bangsa Eropa (Portugis, Spanyol, Inggris, dan Belanda)
 - c) Mulai akhir abad XV
 - d) Malaka, Tidore (Maluku), dan Banten
 - e) Karena ingin mencari kekayaan (*gold*), ingin menyebarkan agama (*gospel*), dan ingin mencari kejayaan (*glory*)
 - f) Menderita, sengsara, miskin, dan merana
2. Yang melatarbelakangi bangsa Eropa melakukan penjelajahan ke Indonesia adalah karena ingin mencari kekayaan (*gold*), ingin menyebarkan agama (*gospel*), ingin mencari kejayaan (*glory*), serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Contoh benda:
 - Padat = buku, pulpen, penghapus, penggaris, botol, galon, spidol, papan, dsb.
 - Cair = tinta, air, sari buah, sirup, dsb.
 - Gas = oksigen, kentut, karbondioksida, dsb.
4. Perbedaan wujud benda:
 - Padat = dapat dipegang, jika dipindahkan tidak mengubah bentuk asli, dapat diubah dengan memberi perlakuan fisik.

- Cair = jika dipindahkan mengikuti bentuk wadahnya, dapat merambat melalui serat-serat halus, mengalir dari tempat tinggi menuju tempat yang rendah.
- Gas = tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, tidak dapat dipegang, hanya dapat dirasakan.

Lembar Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Nomor Soal															
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Skor Maksimal Ideal (SMI): 16

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Skor Diperoleh}}{\text{SMI}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Pengetahuan

Nomor Soal dan Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Nomor 1 Menemukan aspek apa, mengapa, siapa, kapan, dimana, dan bagaimana pada teks peristiwa kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	Menemukan semua aspek yang dimaksud	Menemukan 4 atau 5 aspek yang dimaksud	Menemukan 2 atau 3 aspek yang dimaksud	Menemukan 1 aspek atau tidak menemukan aspek yang dimaksud sama sekali
Nomor 2 Menguraikan latar belakang kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia.	Menguraikan semua faktor latar belakang	Menguraikan 3 faktor latar belakang	Menguraikan 2 faktor latar belakang	Menguraikan 1 faktor latar belakang atau tidak menguraikan sama sekali
Nomor 3 Menemukan sifat-sifat benda padat, cair, dan	Menemukan semua wujud benda dengan masing-masing	Menemukan semua wujud benda namun kurang 1	Menemukan semua wujud benda namun kurang 2-4	Menemukan semua wujud benda namun kurang 5 atau

gas.	3 contoh	contoh	contoh	tidak menemukan contoh
Nomor 4 Menganalisis perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).	Menganalisis sifat wujud benda padat, cair, dan gas	Hanya menganalisis 2 sifat wujud benda saja	Hanya menganalisis 1 sifat wujud benda saja	Tidak dapat menganalisis wujud benda sama sekali
Skor maksimal				16

c. Penilaian Keterampilan

Menggunakan penilaian uji unjuk

Lembar Penilaian Presentasi

No.	Nama Siswa	Aspek											
		Tata Bahasa				Sikap				Keterampilan Berbicara			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Rubrik Presentasi

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Tata bahasa	Presentasi disampaikan dengan menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat satu atau dua kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat tiga atau empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat lebih dari empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku
Sikap	Semua anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi siswa	Beberapa anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi siswa	Siswa terlihat bermain-main tetapi masih mau memperlihatkan kerja keras mereka sekalipun dalam pengawasan guru	Siswa terus bermain-main sekalipun sudah berulang kali diperingatkan oleh guru
Keterampilan berbicara	Pengucapan presentasi secara	Pengucapan presentasi	Pengucapan pada saat	Pengucapan pada saat

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
	keseluruhan jelas, tidak menggumam dan dapat dimengerti	dibeberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	presentasi tidak begitu jelas tapi masih bisa ditangkap maksudnya oleh pendengar	presentasi secara keseluruhan betul-betul tidak jelas, menggumam dan tidak dapat dimengerti

Remedial

Siswa yang belum terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung dapat diberikan contoh-contoh tambahan teks sebagai latihan tambahan. Siswa dapat dibantu oleh siswa lain yang telah sangat terampil dalam menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung.

Pengayaan

Apabila memiliki waktu, siswa dapat memainkan ansambel bunyi mereka kepada kelas lain.

Refleksi Guru:

Mengetahui
Kepala SDN 1 Dajan Peken

Tabanan, Februari 2020
Guru Kelas V B

I Made Marya, S.Pd., SD.
NIP 196008041982011022

Ni Putu Piki Pia Arini, S.Pd.
NIP 198905132010012005

Lampiran 10. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba

Kisi-Kisi Tes Uji Coba IPA

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Dajan Peken

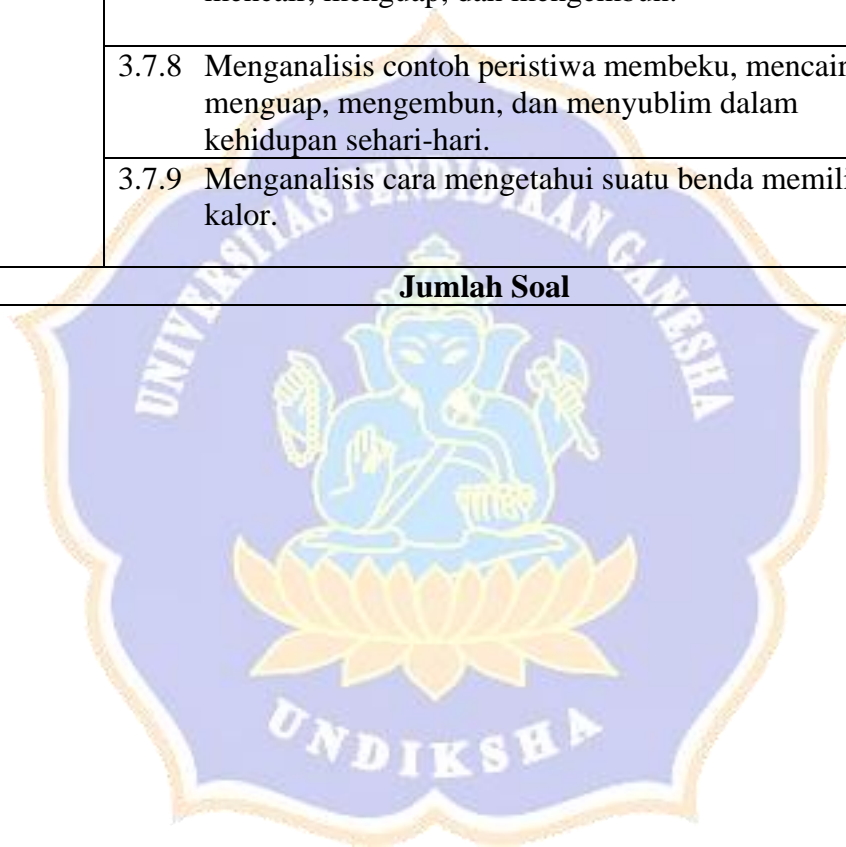
Muatan Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V/II

Tema : 7. Peristiwa dalam Kehidupan

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Menganalisis macam-macam wujud benda.	Pilihan Ganda	C4	1, 27, 31
		3.7.2 Memilih benda yang termasuk benda padat, cair, dan gas berdasarkan ciri-cirinya.	Pilihan Ganda	C5	2, 9, 15
		3.7.3 Menganalisis cara mengubah wujud benda padat.	Pilihan Ganda	C4	3, 10, 32
		3.7.4 Menemukan contoh wujud benda padat, cair, dan gas.	Pilihan Ganda	C4	4, 11, 16, 26, 28
		3.7.5 Menelaah penyebab terjadinya perubahan wujud benda.	Pilihan Ganda	C5	5, 25, 33
		3.7.6 Merangkum pengertian peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, dan menyublim.	Pilihan Ganda	C4	6, 12, 17, 20, 24
		3.7.7 Menelaah penyebab terjadinya peristiwa membeku,	Pilihan	C4	7, 13,

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.		mencair, menguap, dan mengembun.	Ganda		18, 21, 34
		3.7.8 Menganalisis contoh peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, dan menyublim dalam kehidupan sehari-hari.	Pilihan Ganda	C4	8, 14, 19, 22, 23, 29
		3.7.9 Menganalisis cara mengetahui suatu benda memiliki kalor.	Pilihan Ganda	C4	30, 35
Jumlah Soal					35



Lampiran 11. Soal Uji Coba

Muatan Pelajaran : IPA**Kelas/Semester : V/II****Waktu : 60 Menit****PETUNJUK SOAL**

1. Soal terdiri dari 35 butir soal objektif pilihan ganda.
2. Periksalah jumlah lembar soal dan pastikan jumlah lembar soal dengan nomor soal sesuai, jika lembar soal kurang atau rusak, mintalah pengganti kepada pengawas!
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah!
4. Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada lembar jawaban yang tersedia!
5. Jika sudah selesai mengerjakan soal, periksa kembali lembar jawaban sebelum diserahkan kepada pengawas!

SOAL

1. Meja, sirup, dan parfum merupakan benda-benda yang biasa kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan macam-macam wujud benda, maka ketiga benda tersebut secara berturut-turut berwujud
 - a. Padat, beku, cair
 - b. Padat, cair, gas
 - c. Padat, gas, keras
 - d. Padat, lunak, gas
2. Perhatikan ciri-ciri wujud benda berikut!
 - (1) Menyesuaikan dengan wadahnya
 - (2) Dapat dipegang
 - (3) Tidak terlihat
 - (4) Dapat dipindahkan tanpa mengubah bentuk asli

Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda padat adalah nomor

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

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Perlakuan
1	Diberi perlakuan fisik
2	Direndam
3	Diberi tekanan tinggi
4	Diwarnai

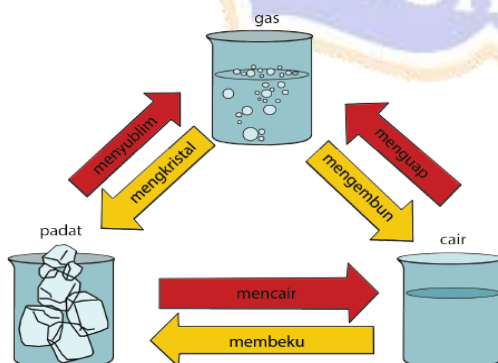
Berdasarkan tabel di atas, perlakuan yang dapat dilakukan untuk mengubah benda padat adalah perlakuan bernomor

- a. 2 dan 3
b. 1 dan 3
c. 1 dan 4
d. 1, 2, dan 3
4. Dalam kehidupan sehari-hari, yang termasuk dalam contoh wujud benda padat adalah
- a. Meja, lilin, kursi
b. Kursi, es batu, sirup
c. Jam dinding, parfum, tinta
d. Detergen cair, sirup, cat air
5. Perhatikan daftar berikut dengan saksama!

- (1) Suhu lingkungan naik
(2) Benda berubah warna
(3) Volume benda bertambah
(4) Massa benda berubah

Suatu benda dapat mengalami perubahan wujud. Hal tersebut dapat terjadi apabila

- a. Benda berubah warna dan volume benda bertambah
b. Suhu lingkungan naik dan benda berubah warna
c. Suhu lingkungan naik
d. Volume benda bertambah dan massa benda berubah
6. Perhatikan gambar berikut!



keterangan : Memerlukan kalor Melepas kalor

Berdasarkan gambar di atas, maka dapat dirangkum bahwa yang dimaksud dengan peristiwa membeku dengan tepat adalah

- a. Membeku adalah perubahan peristiwa padat menjadi cair karena melepas kalor
- b. Membeku adalah perubahan peristiwa cair menjadi padat karena menerima kalor
- c. Membeku adalah perubahan peristiwa padat menjadi gas karena melepas kalor
- d. Membeku adalah perubahan peristiwa gas menjadi padat karena menerima kalor

7. Cermati hal berikut!

- | | |
|---|--|
| (a) Suhu lingkungan tinggi | (d) Suhu meningkat hingga 30°C |
| (b) Suhu lingkungan dingin | (e) Suhu sedang |
| (c) Suhu turun hingga 0°C | |

Berdasarkan hal di atas, peristiwa membeku dapat terjadi karena

- a. Suhu sedang
 - b. Suhu turun hingga 0°C dan suhu tinggi
 - c. Suhu turun hingga 0°C dan suhu lingkungan dingin
 - d. Suhu lingkungan dingin
8. Pada suatu malam hari terjadi mati listrik di rumah Anggun. Hal tersebut membuat Anggun bergegas menyalakan lilin untuk menerangi ruangan. Kemudian setelah beberapa menit, listrik hidup kembali. Anggun pun kemudian memadamkan lilin tersebut, namun beberapa menit kemudian lelehan lilin yang dibakarnya tadi berubah menjadi padat kembali. Hal tersebut menunjukkan contoh peristiwa ...

- | | |
|--------------|--------------|
| a. Mengembun | c. Membeku |
| b. Mencair | d. Menyublim |

9. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!

- (1) Jika dipindahkan akan mengikuti bentuk wadahnya
- (2) Dapat dipindahkan tanpa mengubah bentuk asli
- (3) Dapat dipegang
- (4) Dapat merambat melalui serat-serat halus

Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda cair adalah nomor

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

10. Perhatikan perlakuan berikut!

- (1) Dilipat
- (2) Disobek
- (3) Diberi panas
- (4) Diberi tekanan tinggi

Perlakuan di atas dapat dilakukan untuk mengubah benda yang berwujud

- a. Cair
- b. Gas
- c. Padat
- d. Cair dan padat

11. Cermati benda berikut!

- (1) Susu sapi
- (2) Sari jeruk
- (3) Lemari
- (4) Kerikil
- (5) Vas bunga
- (6) Air sumur

Berdasarkan benda di atas, contoh dari wujud benda cair adalah

- a. Air sumur dan vas bunga
- b. Susu sapi dan air sumur saja
- c. Sari jeruk, susu sapi, dan air sumur
- d. Lemari, kerikil, dan vas bunga

12. Ketika hari ulang tahunku, Ibu membuatkanku kue dengan tambahan krim coklat. Setelah kue jadi, kemudian ibu mengambil coklat batangan dan memanaskannya agar coklat tersebut meleleh sehingga dapat melengkapi kue yang dibuat. Peristiwa yang terjadi pada coklat merupakan contoh peristiwa mencair. Dari hal tersebut, dapat dirangkum bahwa peristiwa mencair adalah

- a. Perubahan benda padat menjadi cair karena menerima kalor
- b. Perubahan benda padat menjadi cair karena melepas kalor
- c. Perubahan benda cair menjadi padat karena melepas kalor
- d. Perubahan benda cair menjadi padat karena menerima kalor

13. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.

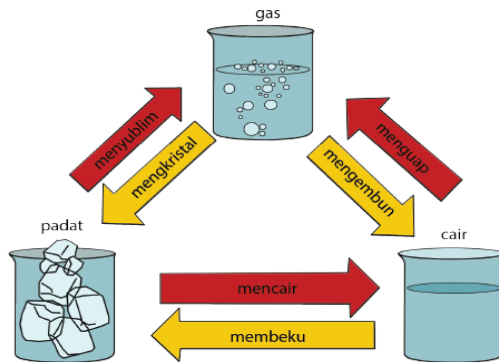
- (a) Suhu yang panas
- (b) Suhu yang dingin
- (c) Suhu yang sedang
- (d) Suhu yang berubah-ubah

Berdasarkan hal tersebut, peristiwa mencair dapat disebabkan karena

- a. Suhu yang panas
- b. Suhu yang dingin dan berubah-ubah

- c. Suhu yang sedang
d. Suhu yang panas dan suhu yang sedang
14. Pada suatu hari, Lina mendapat tugas untuk mengetahui kalor suatu benda. Lina yang tidak tahu pasti caranya, melakukan beberapa perlakuan di antaranya membandingkan antara benda yang satu dengan yang lain, mengangkat, menimbang, dan mengukur benda tersebut. Di antara beberapa perlakuan yang dilakukan Lina, perlakuan yang paling benar dan tepat dilakukan untuk mengetahui kalor yang dimiliki oleh suatu benda yaitu
- a. Mengukur
b. Menimbang
c. Mengangkat
d. Mengangkat
15. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!
- (1) Dapat dilihat dengan mata telanjang
(2) Dapat merambat melalui serat-serat halus
(3) Jika dipindahkan, tidak berubah bentuk
(4) Tidak dapat dilihat dengan mata telanjang
- Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda gas adalah nomor
- a. 1 saja
b. 3 dan 4
c. 4 saja
d. 2, 3, dan 4
16. Cermati benda berikut!
- (1) Minyak goreng (3) Lemari (5) Kentut
(2) Angin (4) Karamel (6) Air sumur
- Berdasarkan benda di atas, contoh dari wujud benda gas adalah
- a. Minyak goreng dan angin
b. Angin dan kentut
c. Air sumur dan karamel
d. Lemari dan minyak goreng

17. Perhatikan gambar berikut!



keterangan : **Memerlukan kalor** **Melepas kalor**

Berdasarkan gambar di atas, maka dapat dirangkum yang dimaksud dengan peristiwa menguap dengan tepat ialah

- Menguap adalah perubahan peristiwa cair menjadi gas karena menerima kalor
- Menguap adalah perubahan peristiwa gas menjadi cair karena menerima kalor
- Menguap adalah perubahan peristiwa padat menjadi gas karena melepas kalor
- Menguap adalah perubahan peristiwa cair menjadi gas karena melepas kalor

18. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.

- (1) Didiamkan
- (2) Didinginkan
- (3) Dipanaskan
- (4) Dikocok

Berdasarkan hal tersebut, peristiwa menguap dapat disebabkan karena

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

19. Contoh peristiwa:

- Peristiwa A = kapur barus yang hilang jika diletakkan dalam lemari
 Peristiwa B = terjadinya titik-titik air di luar gelas kaca yang berisi es
 Peristiwa C = mentega yang dipanaskan akan meleleh
 Peristiwa D = bensin yang dibiarkan di udara terbuka kelamaan akan habis

Dari beberapa contoh di atas, yang merupakan contoh peristiwa menguap adalah

- | | |
|----------------|----------------|
| a. Peristiwa A | c. Peristiwa C |
| b. Peristiwa B | d. Peristiwa D |
20. Jika berkendara mobil saat cuaca hujan, secara otomatis kaca mobil akan kita tutup. Setelah beberapa saat, mulai timbul titik-titik air pada kaca mobil. Hal tersebut terjadi karena udara yang di dalam mobil lebih panas dibandingkan dengan udara yang berada di luar mobil. Udara panas itulah akhirnya berubah menjadi titik-titik air. Peristiwa tersebut dinamakan mengembun. Berdasarkan peristiwa tersebut, dapat dirangkum bahwa yang dimaksud dengan peristiwa mengembun adalah
- | |
|---|
| a. Perubahan benda gas menjadi cair karena melepas kalor |
| b. Perubahan benda gas menjadi cair karena menerima kalor |
| c. Perubahan benda cair menjadi gas karena menerima kalor |
| d. Perubahan benda cair menjadi gas karena melepas kalor |
21. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.
- | |
|---|
| (1) Gas menerima kalor karena suhu lingkungan sekitar meningkat |
| (2) Gas melepas kalor karena suhu lingkungan sekitar menurun |
| (3) Gas menerima kalor karena suhu lingkungan sekitar menurun |
| (4) Gas melepas kalor karena suhu lingkungan sekitar meningkat |
- Penyebab peristiwa mengembun ditunjukkan oleh nomor
- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |
22. Ketika musim liburan tiba, Lanang bersama keluarganya berlibur ke Ubud. Mereka sekeluarga menginap di sebuah villa. Kala itu tidak terjadi hujan sama sekali, namun ketika Lanang keluar ke halaman pada pagi harinya, Lanang menemukan titik-tik air di atas tanamam yang ada di dekat villa tersebut. Peristiwa yang ditemukan lanang termasuk contoh peristiwa
- | | |
|------------|----------------|
| a. Mencair | c. Mengembun |
| b. Membeku | d. Mengkristal |

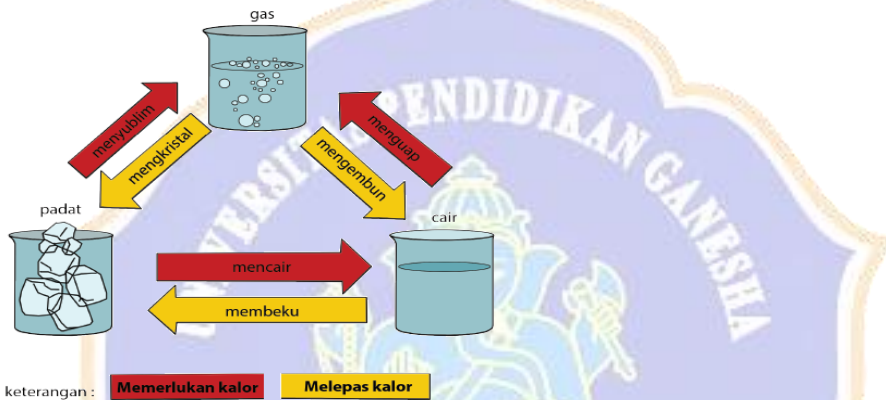
23. Terdapat beberapa peristiwa, di antaranya yaitu:

- (1) Kamper yang dibiarkan di udara dan lama kelamaan habis
- (2) Kapur barus menguap ketika diletakkan di tempat terbuka
- (3) Es batu mencair saat berada di luar kulkas
- (4) Bagian dalam kaca mobil ikut basah saat mobil dikendarai ketika hujan

Yang termasuk contoh peristiwa menyublim ialah nomor

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

24. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, dapat dirangkum bahwa peristiwa menyublim adalah

- a. Perubahan benda cair menjadi gas karena menerima kalor
- b. Perubahan benda gas menjadi cair karena melepas kalor
- c. Perubahan benda padat menjadi gas karena menerima kalor
- d. Perubahan benda padat menjadi gas karena melepas kalor

25. Perhatikan tabel berikut!

No	Perubahan
1	Massa benda berubah
2	Warna benda berubah
3	Suhu lingkungan naik
4	Volume benda bertambah

Berdasarkan tabel di atas, yang merupakan penyebab terjadinya suatu benda mengalami perubahan, *kecuali* nomor

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

26. Lihatlah kelompok benda berikut!

Kelompok A : buku, pensil, sendok, madu, garpu, uap, mangkuk

Kelompok B : lukisan, kursi, televisi, penggaris, wajan, panci

Kelompok C : panci, cuka, susu kental manis, udara, bensin, shampoo

Berdasarkan kelompok di atas, contoh benda padat secara tepat berada pada kelompok

- a. Kelompok A dan B
b. Kelompok A
c. Kelompok C
d. Kelompok B
27. Sepulang sekolah kemarin, Angga mampir ke warung untuk membeli parfum, es nutrisari, dan buku. Tanpa sengaja, Angga telah membeli tiga barang yang berbeda wujud. Wujud ketiga benda yang dibeli Angga ialah
- a. Gas, cairan, keras
b. Gas, cair, padat
c. Padat, lunak, keras
d. Lunak, cair, gas
28. Pada suatu hari ada 3 orang sahabat yang bernama Alan, Nanda, dan Digo sedang melakukan perkemahan di alam terbuka. Kemudian mereka berpencar untuk mengumpulkan bahan dari alam yang bisa mereka manfaatkan. Setelah berkumpul kembali, ternyata Alan mendapatkan ranting, batu, dan beberapa sayuran. Nanda mendapatkan singkong dan talas. Sedangkan Digo mendapatkan 2 botol air kelapa dan 2 ember air sungai. Semua yang dikumpulkan sangat berguna bagi mereka. Benda yang berwujud cair secara tepat dan benar didapatkan oleh
- a. Digo
b. Nanda dan Ali
c. Nanda
d. Ali dan Digo
29. Terdapat beberapa peristiwa, di antaranya yaitu:
- (1) Lelehan lilin yang didinginkan menjadi padat
 - (2) Agar-agar yang setelah dimasak kemudian didinginkan akan mengental
 - (3) Minyak goreng yang membeku saat diletakkan dalam kulkas
 - (4) Air membeku pada saat dimasukkan dalam *freezer*
- Peristiwa di atas merupakan contoh-contoh dari peristiwa
- a. Membeku
b. Menyublim
c. Mengeras
d. Mengkristal

30. Perhatikan!

- (1) Menimbang (3) Membandingkan
(2) Mengukur (4) Mengangkat

Berdasarkan hal di atas, yang dapat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kalor dalam suatu benda adalah cara bernomor

- a. 1 dan 3 c. 2 saja
b. 4 saja d. 1, 2, 3, dan 4
31. Gas oksigen, sirup, dan gelas merupakan tiga wujud benda yang berbeda. Secara berturut-turut, ketiga benda tersebut berwujud
- a. Gas, cair, padat c. Gas, padat, cair
b. Padat, gas, cair d. Cair, gas, padat
32. Pasangan yang tepat terkait perlakuan yang dapat diberikan untuk mengubah benda yang berwujud padat adalah

Perlakuan 1	Perlakuan 2
a. Diberi panas	Diberi tekanan tinggi
b. Diberi panas	Diputar
c. Dilipat	Di-cat
d. Disobek	Dijemur

33. Perhatikan tabel berikut!

No	Penyebab
1	Warna benda berubah
2	Massa benda berubah
3	Volume benda bertambah
4	Suhu lingkungan naik

Berdasarkan tabel di atas, salah satu penyebab terjadinya suatu benda mengalami perubahan, ditunjukkan oleh nomor

- a. 1 saja c. 3 saja
b. 2 saja d. 4 saja
34. Cermati hal berikut!
- (a) Suhu lingkungan tinggi (d) Suhu meningkat hingga 30°C
(b) Suhu lingkungan dingin (e) Suhu sedang
(c) Suhu turun hingga 0°C

Berdasarkan hal di atas, peristiwa membeku dapat terjadi karena, *kecuali*

- a. Suhu sedang
b. Suhu turun hingga 0°C

- c. Suhu turun hingga 0°C dan suhu lingkungan dingin
 - d. Suhu lingkungan dingin
35. Pilihlah jawaban berikut dengan tepat! Suatu benda yang memiliki kalor dapat kita ketahui dengan cara
- a. Menimbang dan mengukur
 - b. Mengukur saja
 - c. Membandingkan saja
 - d. Mengangkat dan menimbang



KUNCI JAWABAN
TES OBJEKTIF

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

PEDOMAN PENSKORAN
TES OBJEKTIF

No.	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Soal Yang Benar	Skor
1	Pilihan Ganda	35	35
Skor Maksimal			35

Penilaian:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

Contoh Penilaian:

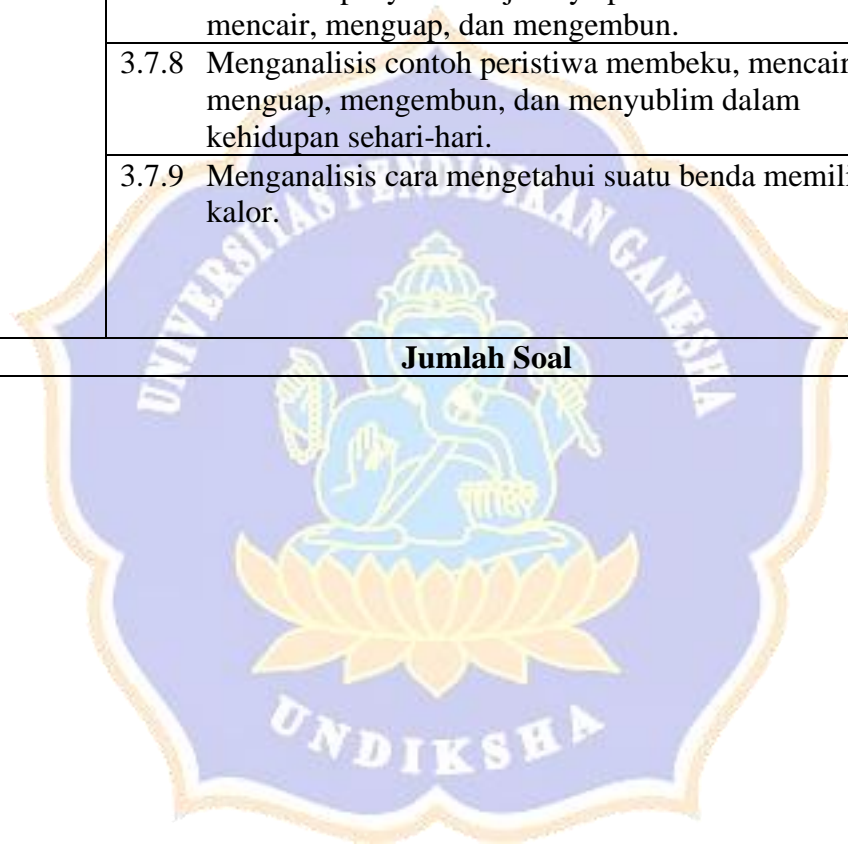
$$\frac{35}{35} \times 100 = 100$$

Lampiran 12. Kisi-kisi Instrumen Penelitian (*Post-test*)Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (*Post-test*) IPA

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Dajan Peken
 Muatan Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : V/II
 Tema : 7. Peristiwa dalam Kehidupan

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Menganalisis macam-macam wujud benda.	Pilihan Ganda	C4	1, 27
		3.7.2 Memilih benda yang termasuk benda padat, cair, dan gas berdasarkan ciri-cirinya.	Pilihan Ganda	C5	2, 8, 14
		3.7.3 Menganalisis cara mengubah wujud benda padat.	Pilihan Ganda	C4	3, 9, 28
		3.7.4 Menemukan contoh wujud benda padat, cair, dan gas.	Pilihan Ganda	C4	4, 10, 15, 23, 24
		3.7.5 Menelaah penyebab terjadinya perubahan wujud benda.	Pilihan Ganda	C5	22, 29
		3.7.6 Merangkum pengertian peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, dan menyublim.	Pilihan Ganda	C4	5, 11, 16, 19

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.		3.7.7 Menelaah penyebab terjadinya peristiwa membeku, mencair, menguap, dan mengembun.	Pilihan Ganda	C4	6, 12, 17, 20,
		3.7.8 Menganalisis contoh peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, dan menyublim dalam kehidupan sehari-hari.	Pilihan Ganda	C4	7, 18, 21, 25
		3.7.9 Menganalisis cara mengetahui suatu benda memiliki kalor.	Pilihan Ganda	C4	13, 26, 30
Jumlah Soal					30



Lampiran 13. Soal *Post-test***Muatan Pelajaran : IPA****Kelas/Semester : V/II****Waktu : 60 Menit****PETUNJUK SOAL**

1. Soal terdiri dari 30 butir soal objektif pilihan ganda.
2. Periksalah jumlah lembar soal dan pastikan jumlah lembar soal dengan nomor soal sesuai, jika lembar soal kurang atau rusak, mintalah pengganti kepada pengawas!
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah!
4. Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D pada lembar jawaban yang tersedia!
5. Jika sudah selesai mengerjakan soal, periksa kembali lembar jawaban sebelum diserahkan kepada pengawas!

SOAL

1. Meja, sirup, dan parfum merupakan benda-benda yang biasa kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan macam-macam wujud benda, maka ketiga benda tersebut secara berturut-turut berwujud
 - a. Padat, beku, cair
 - b. Padat, cair, gas
 - c. Padat, gas, keras
 - d. Padat, lunak, gas
2. Perhatikan ciri-ciri wujud benda berikut!
 - (1) Menyesuaikan dengan wadahnya
 - (2) Dapat dipegang
 - (3) Tidak terlihat
 - (4) Dapat dipindahkan tanpa mengubah bentuk asli

Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda padat adalah nomor

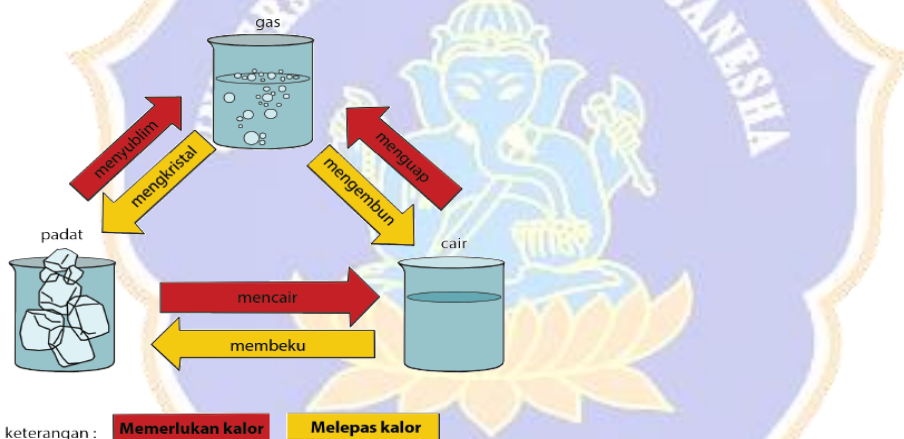
- a. 1, 2, dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 1, 3, dan 4

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Perlakuan
1	Diberi perlakuan fisik
2	Direndam
3	Diberi tekanan tinggi
4	Diwarnai

Berdasarkan tabel di atas, perlakuan yang dapat dilakukan untuk mengubah benda padat adalah perlakuan bernomor

- a. 2 dan 3
b. 1 dan 3
c. 1 dan 4
d. 1, 2, dan 3
4. Dalam kehidupan sehari-hari, yang termasuk dalam contoh wujud benda padat adalah
- a. Meja, lilin, kursi
b. Kursi, es batu, sirup
c. Jam dinding, parfum, tinta
d. Detergen cair, sirup, cat air
5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, maka dapat dirangkum bahwa yang dimaksud dengan peristiwa membeku dengan tepat adalah

- a. Membeku adalah perubahan peristiwa padat menjadi cair karena melepas kalor
- b. Membeku adalah perubahan peristiwa cair menjadi padat karena menerima kalor
- c. Membeku adalah perubahan peristiwa padat menjadi gas karena melepas kalor
- d. Membeku adalah perubahan peristiwa gas menjadi padat karena menerima kalor

6. Cermati hal berikut!

- (a) Suhu lingkungan tinggi (d) Suhu meningkat hingga 30°C
 (b) Suhu lingkungan dingin (e) Suhu sedang
 (c) Suhu turun hingga 0°C

Berdasarkan hal di atas, peristiwa membeku dapat terjadi karena

- a. Suhu sedang
 b. Suhu turun hingga 0°C dan suhu tinggi
 c. Suhu turun hingga 0°C dan suhu lingkungan dingin
 d. Suhu lingkungan dingin
7. Pada suatu malam hari terjadi mati listrik di rumah Anggun. Hal tersebut membuat Anggun bergegas menyalakan lilin untuk menerangi ruangan. Kemudian setelah beberapa menit, listrik hidup kembali. Anggun pun kemudian memadamkan lilin tersebut, namun beberapa menit kemudian lelehan lilin yang dibakarnya tadi berubah menjadi padat kembali. Hal tersebut menunjukkan contoh peristiwa ...

- a. Mengembun c. Membeku
 b. Mencair d. Menyublim
8. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!

- (1) Jika dipindahkan akan mengikuti bentuk wadahnya
 (2) Dapat dipindahkan tanpa mengubah bentuk asli
 (3) Dapat dipegang
 (4) Dapat merambat melalui serat-serat halus

Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda cair adalah nomor

- a. 1 dan 4 c. 1 dan 3
 b. 2 dan 4 d. 1, 3, dan 4
9. Perhatikan perlakuan berikut!

- (1) Dilipat (3) Diberi panas
 (2) Disobek (4) Diberi tekanan tinggi

Perlakuan di atas dapat dilakukan untuk mengubah benda yang berwujud

- a. Cair c. Padat
 b. Gas d. Cair dan padat

10. Cermati benda berikut!

- | | | |
|----------------|-------------|---------------|
| (1) Susu sapi | (3) Lemari | (5) Vas bunga |
| (2) Sari jeruk | (4) Kerikil | (6) Air sumur |

Berdasarkan benda di atas, contoh dari wujud benda cair adalah

- | | |
|---------------------------------|---|
| a. Air sumur dan vas bunga | c. Sari jeruk, susu sapi, dan air sumur |
| b. Susu sapi dan air sumur saja | d. Lemari, kerikil, dan vas bunga |
11. Ketika hari ulang tahunku, Ibu membuatkanku kue dengan tambahan krim coklat. Setelah kue jadi, kemudian ibu mengambil coklat batangan dan memanaskannya agar coklat tersebut meleleh sehingga dapat melengkapi kue yang dibuat. Peristiwa yang terjadi pada coklat merupakan contoh peristiwa mencair. Dari hal tersebut, dapat dirangkum bahwa peristiwa mencair adalah

- | |
|---|
| a. Perubahan benda padat menjadi cair karena menerima kalor |
| b. Perubahan benda padat menjadi cair karena melepas kalor |
| c. Perubahan benda cair menjadi padat karena melepas kalor |
| d. Perubahan benda cair menjadi padat karena menerima kalor |

12. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| (a) Suhu yang panas | (c) Suhu yang sedang |
| (b) Suhu yang dingin | (d) Suhu yang berubah-ubah |

Berdasarkan hal tersebut, peristiwa mencair dapat disebabkan karena

- | |
|---|
| a. Suhu yang panas |
| b. Suhu yang dingin dan berubah-ubah |
| c. Suhu yang sedang |
| d. Suhu yang panas dan suhu yang sedang |
13. Pada suatu hari, Lina mendapat tugas untuk mengetahui kalor suatu benda. Lina yang tidak tahu pasti caranya, melakukan beberapa perlakuan di antaranya membandingkan antara benda yang satu dengan yang lain, mengangkat, menimbang, dan mengukur benda tersebut. Di antara beberapa perlakuan yang dilakukan Lina, perlakuan yang paling benar dan tepat dilakukan untuk mengetahui kalor yang dimiliki oleh suatu benda yaitu
- | | |
|--------------|---------------|
| a. Mengukur | c. Mengangkat |
| b. Menimbang | d. Mengangkat |

14. Perhatikan ciri-ciri benda berikut!

- (1) Dapat dilihat dengan mata telanjang
- (2) Dapat merambat melalui serat-serat halus
- (3) Jika dipindahkan, tidak berubah bentuk
- (4) Tidak dapat dilihat dengan mata telanjang

Berdasarkan ciri di atas, yang merupakan ciri dari wujud benda gas adalah nomor

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

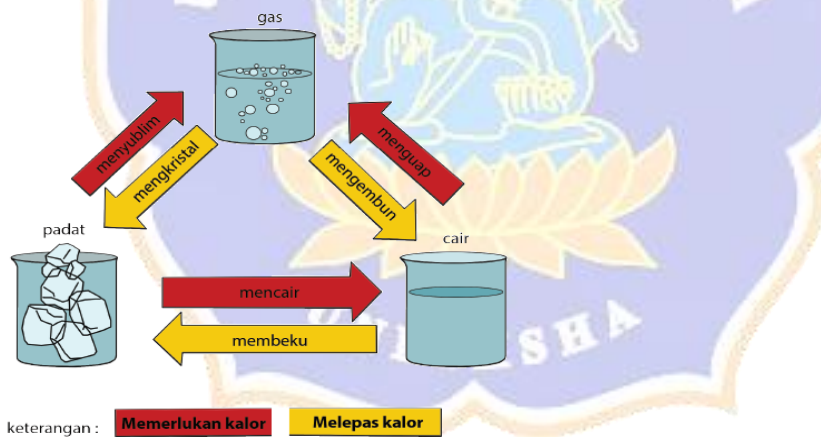
15. Cermati benda berikut!

- (1) Minyak goreng
- (2) Angin
- (3) Lemari
- (4) Karamel
- (5) Kentut
- (6) Air sumur

Berdasarkan benda di atas, contoh dari wujud benda gas adalah

- a. Minyak goreng dan angin
- b. Angin dan kentut
- c. Air sumur dan karamel
- d. Lemari dan minyak goreng

16. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, maka dapat dirangkum yang dimaksud dengan peristiwa menguap dengan tepat ialah

- a. Menguap adalah perubahan peristiwa cair menjadi gas karena menerima kalor
- b. Menguap adalah perubahan peristiwa gas menjadi cair karena menerima kalor
- c. Menguap adalah perubahan peristiwa padat menjadi gas karena melepas kalor

d. Menguap adalah perubahan peristiwa cair menjadi gas karena melepas kalor

17. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.

- | | |
|-----------------|----------------|
| (1) Didiamkan | (3) Dipanaskan |
| (2) Didinginkan | (4) Dikocok |

Berdasarkan hal tersebut, peristiwa menguap dapat disebabkan karena

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

18. Contoh peristiwa:

Peristiwa A = kapur barus yang hilang jika diletakkan dalam lemari

Peristiwa B = terjadinya titik-titik air di luar gelas kaca yang berisi es

Peristiwa C = mentega yang dipanaskan akan meleleh

Peristiwa D = bensin yang dibiarkan di udara terbuka kelamaan akan habis

Dari beberapa contoh di atas, yang merupakan contoh peristiwa menguap adalah

- | | |
|----------------|----------------|
| a. Peristiwa A | c. Peristiwa C |
| b. Peristiwa B | d. Peristiwa D |

19. Jika berkendara mobil saat cuaca hujan, secara otomatis kaca mobil akan kita tutup. Setelah beberapa saat, mulai timbul titik-titik air pada kaca mobil. Hal tersebut terjadi karena udara yang di dalam mobil lebih panas dibandingkan dengan udara yang berada di luar mobil. Udara panas itulah akhirnya berubah menjadi titik-titik air. Peristiwa tersebut dinamakan mengembun. Berdasarkan peristiwa tersebut, dapat dirangkum bahwa yang dimaksud dengan peristiwa mengembun adalah

- Perubahan benda gas menjadi cair karena melepas kalor
- Perubahan benda gas menjadi cair karena menerima kalor
- Perubahan benda cair menjadi gas karena menerima kalor
- Perubahan benda cair menjadi gas karena melepas kalor

20. Berikut merupakan penyebab suatu peristiwa.

- Gas menerima kalor karena suhu lingkungan sekitar meningkat
- Gas melepas kalor karena suhu lingkungan sekitar menurun

- (3) Gas menerima kalor karena suhu lingkungan sekitar menurun
 (4) Gas melepas kalor karena suhu lingkungan sekitar meningkat

Penyebab peristiwa mengembun ditunjukkan oleh nomor

- a. 1
 b. 2
 c. 3
 d. 4
21. Ketika musim liburan tiba, Lanang bersama keluarganya berlibur ke Ubud. Mereka sekeluarga menginap di sebuah villa. Kala itu tidak terjadi hujan sama sekali, namun ketika Lanang keluar ke halaman pada pagi harinya, Lanang menemukan titik-tik air di atas tanaman yang ada di dekat villa tersebut. Peristiwa yang ditemukan Lanang termasuk contoh peristiwa
- a. Mencair
 b. Membeku
 c. Mengembun
 d. Mengkristal
22. Perhatikan tabel berikut!

No	Perubahan
1	Massa benda berubah
2	Warna benda berubah
3	Suhu lingkungan naik
4	Volume benda bertambah

Berdasarkan tabel di atas, yang merupakan penyebab terjadinya suatu benda mengalami perubahan, *kecuali* nomor

- a. 3 dan 4
 b. 1, 2, dan 3
 c. 1, 2, dan 4
 d. 3 saja
23. Lihatlah kelompok benda berikut!
- Kelompok A : buku, pensil, sendok, madu, garpu, uap, mangkuk
 Kelompok B : lukisan, kursi, televisi, penggaris, wajan, panci
 Kelompok C : panci, cuka, susu kental manis, udara, bensin, shampoo
- Berdasarkan kelompok di atas, contoh benda padat secara tepat berada pada kelompok
- a. Kelompok A dan B
 b. Kelompok A
 c. Kelompok C
 d. Kelompok B
24. Pada suatu hari ada 3 orang sahabat yang bernama Alan, Nanda, dan Digo sedang melakukan perkemahan di alam terbuka. Kemudian mereka berpencah untuk mengumpulkan bahan dari alam yang bisa mereka manfaatkan. Setelah berkumpul kembali, ternyata Alan mendapatkan ranting, batu, dan beberapa

sayuran. Nanda mendapatkan singkong dan talas. Sedangkan Digo mendapatkan 2 botol air kelapa dan 2 ember air sungai. Semua yang dikumpulkan sangat berguna bagi mereka. Benda yang berwujud cair secara tepat dan benar didapatkan oleh

- a. Digo
b. Nanda dan Ali
c. Nanda
d. Ali dan Digo

25. Terdapat beberapa peristiwa, di antaranya yaitu:

- (1) Lelehan lilin yang didinginkan menjadi padat
(2) Agar-agar yang setelah dimasak kemudian didinginkan akan mengental
(3) Minyak goreng yang membeku saat diletakkan dalam kulkas
(4) Air membeku pada saat dimasukkan dalam *freezer*

Peristiwa di atas merupakan contoh-contoh dari peristiwa

- c. Membeku
d. Menyublim
c. Mengeras
d. Mengkristal

26. Perhatikan!

- (3) Menimbang
(4) Mengukur
(3) Membandingkan
(4) Mengangkat

Berdasarkan hal di atas, yang dapat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kalor dalam suatu benda adalah cara bernomor

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

27. Gas oksigen, sirup, dan gelas merupakan tiga wujud benda yang berbeda.

Secara berturut-turut, ketiga benda tersebut berwujud

- a. Gas, cair, padat
b. Padat, gas, cair
c. Gas, padat, cair
d. Cair, gas, padat

28. Pasangan yang tepat terkait perlakuan yang dapat diberikan untuk mengubah benda yang berwujud padat adalah

Perlakuan 1	Perlakuan 2
a. Diberi panas	Diberi tekanan tinggi
b. Diberi panas	Diputar
c. Dilipat	Di-cat
d. Disobek	Dijemur

29. Perhatikan tabel berikut!

No	Penyebab
1	Warna benda berubah
2	Massa benda berubah
3	Volume benda bertambah
4	Suhu lingkungan naik

Berdasarkan tabel di atas, salah satu penyebab terjadinya suatu benda mengalami perubahan, ditunjukkan oleh nomor

- a. 1 saja
b. 2 saja
c. 3 saja
d. 4 saja
30. Pilihlah jawaban berikut dengan tepat! Suatu benda yang memiliki kalor dapat kita ketahui dengan cara

- a. Menimbang dan mengukur
b. Mengukur saja
c. Membandingkan saja
d. Mengangkat dan menimbang



KUNCI JAWABAN**TES OBJEKTIF**

11. B	11. A	21. C
12. B	12. A	22. B
13. B	13. A	23. D
14. A	14. C	24. A
15. B	15. B	25. A
16. C	16. A	26. C
17. C	17. C	27. A
18. A	18. A	28. A
19. C	19. A	29. D
20. C	20. B	30. B

PEDOMAN PENSKORAN**TES OBJEKTIF**

No.	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Soal Yang Benar	Skor
1	Pilihan Ganda	30	30
Skor Maksimal			30

Penilaian:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

Contoh Penilaian:

$$\frac{30}{30} \times 100 = 100$$

Lampiran 14. Uji Validitas Isi Tes

(1) Validitas Uji Judges I

Nama : Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

Jabatan : Dosen IPA PGSD Undiksha

No Soal	Relevansi		Keterangan
	Tidak Relevan	Relevan	
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		√	

(2) Validitas Uji Judges II

Nama : Dra. Ni Nyoman Kusmariyatni, S.Pd., M.Pd.

Jabatan : Dosen IPA PGSD Undiksha

No Soal	Relevansi		Keterangan
	Tidak Relevan	Relevan	
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		√	

Hasil analisis uji judges I dan II dengan rumus *Gregory*

Rumus:

$$V_i = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

V_i = validitas isi

A = kedua *judges* tidak setuju

B = *judges* 1 setuju, *judges* 2 tidak setuju

C = *judges* 1 tidak setuju, *judges* 2 setuju

D = kedua *judges* setuju

Kriteria validitas isi:

Koefisien Kategori	Validitas
0,80 – 1,00	Validitas sangat tinggi
0,60 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

Berdasarkan hasil pakar di atas, selanjutnya dimasukkan ke dalam kolom tabulasi silang 2x2 di bawah ini.

		Judges II	
		Tidak Relevan	Relevan
Judges I	Tidak Relevan	A	B
	Relevan	C	D

No Soal	Judges I	Judges II	Hasil Tabulasi Silang
1	Relevan	Relevan	D
2	Relevan	Relevan	D
3	Relevan	Relevan	D
4	Relevan	Relevan	D
5	Relevan	Relevan	D
6	Relevan	Relevan	D
7	Relevan	Relevan	D
8	Relevan	Relevan	D
9	Relevan	Relevan	D
10	Relevan	Relevan	D
11	Relevan	Relevan	D
12	Relevan	Relevan	D
13	Relevan	Relevan	D
14	Relevan	Relevan	D
15	Relevan	Relevan	D

No Soal	Judges I	Judges II	Hasil Tabulasi Silang
16	Relevan	Relevan	D
17	Relevan	Relevan	D
18	Relevan	Relevan	D
19	Relevan	Relevan	D
20	Relevan	Relevan	D
21	Relevan	Relevan	D
22	Relevan	Relevan	D
23	Relevan	Relevan	D
24	Relevan	Relevan	D
25	Relevan	Relevan	D
26	Relevan	Relevan	D
27	Relevan	Relevan	D
28	Relevan	Relevan	D
29	Relevan	Relevan	D
30	Relevan	Relevan	D
31	Relevan	Relevan	D
32	Relevan	Relevan	D
33	Relevan	Relevan	D
34	Relevan	Relevan	D
35	Relevan	Relevan	D

Berdasarkan hasil tabulasi silang 2x2 di atas, maka selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus *Gregory*.

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$Vi = \frac{35}{0+0+0+35}$$

$$Vi = 1$$

Lampiran 15. Uji Validitas Empiris/Butir Tes

No	Nama	Butir Soal																																			Jumlah			
		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				
1	R001	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	20
2	R002	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
3	R003	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	18
4	R004	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	
5	R005	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	29	
6	R006	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	24	
7	R007	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	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	28	
8	R008	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	21	
9	R009	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
10	R010	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	26	
11	R011	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	25	
12	R012	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	27
13	R013	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
14	R014	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	24	
15	R015	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	
16	R016	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	30	
17	R017	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	29	
18	R018	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
19	R019	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	27	
20	R020	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	30	
21	R021	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	25
22	R022	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	29	
23	R023	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26
24	R024	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	30	
25	R025	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	25	
26	R026	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	30	
27	R027	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	30
28	R028	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20	
29	R029	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
30	R030	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	24		

No	Nama	Butir Soal																																			Jumlah								
		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									
31	R031	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33					
32	R032	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	18				
33	R033	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	25				
34	R034	1	1	1	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	0	33					
35	R035	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23				
36	R036	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28				
37	R037	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	23					
38	R038	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25			
39	R039	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24			
40	R040	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29			
41	R041	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	20				
42	R042	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	29			
43	R043	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	27		
44	R044	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32		
45	R045	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25			
46	R046	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31		
47	R047	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	21		
48	R048	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	27		
49	R049	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
50	R050	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	21		
51	R051	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	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	33		
52	R052	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	23		
53	R053	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	23		
54	R054	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
55	R055	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	21	
56	R056	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	
57	R057	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	1	1	1	0	1	1	1	1	33	
58	R058	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	27	
59	R059	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	20
60	R060	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	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	29	
61	R061	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
62	R062	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
63	R063	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	32	

No	Nama	Butir Soal																																			Jumlah		
		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			
97	R097	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	21
98	R098	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	21	
99	R099	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
100	R100	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	21		
	r-tabel	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195			
	r-hitung	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275		
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		



No	Nama	Butir Soal																																	Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35			
32	R032	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	14
33	R033	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22	
34	R034	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	0	30	
35	R035	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	19	
36	R036	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	
37	R037	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	19	
38	R038	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
39	R039	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	20	
40	R040	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	25	
41	R041	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	17	
42	R042	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
43	R043	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	23	
44	R044	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
45	R045	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
46	R046	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27	
47	R047	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	17	
48	R048	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	
49	R049	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	25	
50	R050	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	17	
51	R051	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	0	1	1	0	1	29		
52	R052	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	20	
53	R053	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	19	
54	R054	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
55	R055	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	18	
56	R056	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	19	
57	R057	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	0	1	29	
58	R058	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	23	
59	R059	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	17	
60	R060	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	25	
61	R061	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	17	
62	R062	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
63	R063	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	
64	R064	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	21	

No	Nama	Butir Soal																																			Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35					
65	R065	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18			
66	R066	0	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	29			
67	R067	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	19				
68	R068	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	27				
69	R069	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	19				
70	R070	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18				
71	R071	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	24				
72	R072	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	19			
73	R073	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21			
74	R074	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	17			
75	R075	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24			
76	R076	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	23			
77	R077	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	22			
78	R078	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	16			
79	R079	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	24				
80	R080	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	17				
81	R081	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26				
82	R082	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16				
83	R083	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	15				
84	R084	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19			
85	R085	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22			
86	R086	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	17			
87	R087	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	25			
88	R088	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20			
89	R089	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	16				
90	R090	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	23				
91	R091	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13				
92	R092	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18			
93	R093	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	20			
94	R094	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	17			
95	R095	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	14			
96	R096	0	0	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	1	1	1	0	26				
97	R097	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	18			

No	Nama	Butir Soal																												Jml			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31		32	33	35
98	R098	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	17
99	R099	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	20
100	R100	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	17	
Jumlah		70	70	62	70	64	69	70	61	70	68	70	70	69	69	61	69	69	70	67	92	64	69	70	70	70	69	65	96	70	67	70	
n		31																															
n-1		30																															
p		0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,9	0,7	0,6	0,7	
q		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Variasi total		17,63636364																															
pq		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,0	0,21	0,21	0,21	0,21	
Σpq		6,3988																															
KR-20		0,658420825																															
Hasil Keputusan		Tinggi																															

No	Nama	Butir Soal																																			Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35					
		55 56	6 6 6 6 6 7	7 0 3 7	48 1	48 1	59 3	33 3	48 1	55 6	59 3	51 9	22 2	70 4	37 4	44 4	59 3	51 9	59 3	44 4	85 2	44 4	59 3	55 6	63	63	37	51 9	85 2	44 4	51 9	51 9					
Daya Pembeda		0,333333	0,333333	0,407	0,259	0,259	0,519	0,296	0,233	0,296	0,333	0,333	0,703	0,222	0,556	0,370	0,333	0,370	0,296	0,333	0,148	0,370	0,370	0,333	0,333	0,185	0,555	0,222	0,148	0,519	0,185	0,185	0,333				
Status Butir Soal		Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik				

No	Nama	Butir Soal																																			Jml	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35						
32	R032	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	14	
33	R033	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	22		
34	R034	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	0	1	30	
35	R035	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	
36	R036	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
37	R037	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	19	
38	R038	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
39	R039	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
40	R040	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	
41	R041	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	17	
42	R042	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
43	R043	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	23	
44	R044	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
45	R045	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
46	R046	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	27
47	R047	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	
48	R048	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	
49	R049	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
50	R050	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	
51	R051	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	0	1	1	0	1	1	0	1	29	
52	R052	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	20	
53	R053	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	
54	R054	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
55	R055	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	18	
56	R056	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	19	
57	R057	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	0	1	29	
58	R058	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23	
59	R059	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	17
60	R060	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	25	
61	R061	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
62	R062	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
63	R063	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28	
64	R064	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	21	

No	Nama	Butir Soal																												Jml			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31		32	33	35
98	R098	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	17
99	R099	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	20
100	R100	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	17	
Jumlah		70	70	62	70	64	69	70	61	70	68	70	70	69	69	61	69	69	70	67	92	64	69	70	70	70	69	65	96	70	67	70	
Tingkat Kesukaran		0,7	0,7	0,62	0,7	0,64	0,69	0,7	0,61	0,7	0,68	0,7	0,7	0,69	0,69	0,61	0,69	0,69	0,7	0,67	0,92	0,64	0,69	0,7	0,7	0,7	0,69	0,65	0,96	0,7	0,67	0,7	
Status Butir Soal		Se da ng	S e d a n g	S e d a n g	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	M ud ah	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	Se da ng	M ud ah	Se da ng	Se da ng	Se da ng		



Lampiran 19. Kualitas Pengecoh

No	Nama	Butir Soal																																			Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35					
1	R001	D	B	C	A	D	B	A	D	A	C	C	B	A	C	B	A	A	C	D	B	B	C	A	D	C	A	A	A	A	A	B	B	16			
2	R002	B	B	B	A	C	A	C	D	C	C	D	D	A	C	B	A	B	A	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	25				
3	R003	D	B	C	B	C	B	A	D	A	D	C	B	A	C	B	B	D	C	A	D	C	C	B	A	A	C	C	A	C	B	A	14				
4	R004	B	B	B	A	D	A	A	C	A	C	B	A	A	A	C	C	A	C	A	A	D	A	D	A	A	A	C	A	B	D	B	21				
5	R005	B	C	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	B	B	D	C	A	A	B	C	B	D	A	C	D	A	A	D	B	26				
6	R006	B	C	B	A	D	B	D	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	B	D	A	C	D	B	C	B	C	C	A	A	D	A	20				
7	R007	B	C	D	A	C	B	C	A	C	A	C	A	D	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	C	B	24				
8	R008	D	B	D	A	C	B	C	A	C	A	C	A	B	B	D	B	A	B	C	A	C	A	A	B	A	A	A	A	C	A	D	B	18			
9	R009	B	B	B	A	D	B	A	B	A	C	B	A	D	A	C	B	B	C	A	A	B	C	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	25			
10	R010	D	B	B	A	C	B	C	C	C	A	C	A	D	A	B	A	A	C	D	A	C	C	B	D	A	A	C	A	A	B	B	22				
11	R011	B	C	B	A	C	A	C	D	C	C	B	A	C	A	B	B	A	C	A	A	B	C	B	D	B	D	A	A	A	D	B	21				
12	R012	B	B	C	A	D	A	C	D	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	A	D	A	A	C	A	A	B	C	24				
13	R013	A	B	B	B	C	B	C	C	A	D	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	D	A	A	C	A	A	A	D	B	23				
14	R014	B	B	A	A	D	B	C	C	A	C	C	A	D	C	C	B	D	B	A	A	B	A	C	D	A	C	B	A	C	D	B	20				
15	R015	A	B	C	A	A	D	C	D	D	C	B	A	D	A	A	B	A	B	D	A	C	A	B	D	B	A	C	A	A	A	B	16				
16	R016	B	B	C	A	C	C	C	C	A	D	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	D	A	A	A	B	26				
17	R017	B	B	B	A	C	B	C	D	A	C	C	A	A	A	B	B	A	D	A	A	B	C	C	D	A	A	C	A	C	D	B	26				
18	R018	B	B	B	A	D	B	C	C	A	B	A	B	B	A	C	A	A	C	A	A	B	C	B	C	A	A	C	A	A	D	B	24				
19	R019	D	B	A	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	B	B	D	C	B	A	B	C	A	D	A	D	A	A	A	D	B	23				
20	R020	B	B	B	A	A	A	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	C	C	B	D	A	A	C	A	A	D	A	27				
21	R021	B	B	D	A	C	B	C	A	B	D	C	A	A	D	B	B	C	C	A	A	B	B	B	D	A	A	C	A	D	D	A	21				
22	R022	B	B	B	B	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	B	A	B	C	B	D	C	A	A	A	A	C	B	26				
23	R023	C	B	B	A	D	C	C	C	C	C	B	A	A	A	C	A	A	D	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	D	23				
24	R024	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	D	D	A	C	A	A	D	A	B	D	A	A	C	A	A	B	B	26				
25	R025	B	B	B	A	C	B	B	A	A	A	C	A	B	A	B	B	A	B	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	D	D	21			
26	R026	B	B	C	A	A	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	C	A	C	A	A	B	B	27				
27	R027	B	D	B	A	C	B	C	C	C	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	B	A	B	A	A	D	A	26				
28	R028	B	B	B	B	A	B	B	C	B	D	C	A	A	A	C	D	A	D	D	A	D	B	B	B	A	B	C	A	A	C	A	17				
29	R029	B	B	C	A	C	C	C	B	A	C	B	B	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	26				
30	R030	B	B	B	A	C	B	C	B	A	C	C	A	A	A	A	B	A	B	A	B	C	B	B	B	A	A	C	B	A	A	D	B	20			
31	R031	B	B	B	A	A	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	30				
32	R032	C	B	A	D	D	B	C	C	C	C	B	A	D	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A	D	D	C	A	A	C	D	A	14				
33	R033	B	B	B	A	C	B	C	C	A	A	C	B	D	A	C	A	C	C	D	A	B	B	B	D	A	A	C	A	B	C	B	22				
34	R034	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	A	30				
35	R035	B	D	B	B	B	B	C	A	A	C	C	B	A	A	A	B	D	B	A	A	C	A	B	A	A	A	A	A	A	B	B	19				

No	Nama	Butir Soal																																	Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35			
36	R036	B	C	A	A	C	B	C	C	A	D	B	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	D	D	C	A	C	A	A	D	B	25		
37	R037	B	C	D	A	B	B	C	D	B	D	C	D	D	A	C	D	C	C	A	A	B	C	B	D	A	A	A	A	A	D	A	19		
38	R038	B	B	B	B	A	B	C	D	A	C	C	A	C	C	B	B	D	C	D	A	C	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	22		
39	R039	A	B	B	B	C	B	C	D	A	B	C	A	A	A	C	A	A	D	D	A	B	D	A	A	B	A	C	A	A	D	B	20		
40	R040	B	B	B	A	C	B	C	B	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	C	C	A	B	C	A	B	A	A	D	B	25		
41	R041	B	B	C	A	C	D	B	C	D	C	D	A	C	A	B	A	C	C	A	A	B	A	B	D	B	C	A	C	D	A	17			
42	R042	A	A	B	A	C	B	C	C	A	A	C	A	A	C	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	B	26			
43	R043	B	B	B	A	D	D	C	C	A	C	C	A	B	A	D	B	D	C	A	A	B	C	B	D	A	B	B	A	A	C	B	23		
44	R044	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	D	B	A	C	C	A	C	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	28		
45	R045	A	B	C	A	C	A	C	B	D	C	B	A	D	A	C	B	A	C	A	A	B	B	B	D	A	A	C	A	A	D	D	22		
46	R046	B	B	B	A	C	B	C	D	A	C	C	A	A	A	C	B	D	C	D	A	A	C	B	D	A	A	A	A	A	D	B	27		
47	R047	B	B	B	A	D	A	C	D	A	D	C	B	C	A	B	B	A	C	C	B	A	C	D	D	B	C	C	A	C	D	B	17		
48	R048	B	A	B	C	B	B	C	C	A	C	C	A	C	A	D	D	C	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	B	B	23		
49	R049	B	B	B	A	C	A	C	C	A	C	C	A	A	C	B	B	D	B	A	A	B	C	B	D	B	A	C	A	A	D	B	25		
50	R050	D	B	D	D	C	C	C	C	C	D	C	C	A	D	C	B	D	C	C	A	A	C	A	D	A	A	C	A	C	D	C	17		
51	R051	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	B	B	29		
52	R052	B	C	B	B	C	B	C	A	C	C	B	A	D	A	C	B	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C	A	A	B	B	20	
53	R053	B	A	B	A	B	D	C	A	C	B	C	D	A	C	C	B	A	C	A	B	B	A	B	D	A	A	C	A	C	B	B	19		
54	R054	B	B	D	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	B	B	A	C	D	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	28		
55	R055	B	B	B	B	D	B	A	C	A	C	D	B	A	A	B	B	A	A	A	A	B	D	C	A	A	B	A	A	B	D	B	18		
56	R056	D	B	B	A	A	C	C	C	B	B	C	A	A	C	C	D	B	C	A	A	C	A	B	D	C	A	C	A	C	D	B	19		
57	R057	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	D	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	C	B	29		
58	R058	D	B	A	A	C	C	C	C	A	C	C	A	A	B	C	B	A	C	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A	A	D	D	B	23	
59	R059	A	D	B	B	A	B	A	D	A	D	A	B	A	D	C	B	D	C	A	A	B	C	B	D	A	C	C	A	B	B	B	17		
60	R060	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	D	C	D	C	A	A	B	D	B	D	A	A	A	A	A	D	C	25		
61	R061	B	D	B	D	C	C	B	C	A	D	C	D	A	C	A	B	A	B	C	A	D	C	B	D	B	D	D	A	A	D	B	17		
62	R062	B	B	D	A	D	B	D	C	B	C	D	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	26		
63	R063	B	B	B	D	D	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	B	B	28		
64	R064	B	C	C	A	C	A	C	C	A	D	B	A	D	A	C	D	A	C	D	A	B	C	B	D	B	A	C	A	C	D	B	21		
65	R065	B	B	C	B	C	B	B	A	A	C	B	C	A	C	B	B	A	B	D	A	C	C	B	D	A	A	C	A	C	D	A	18		
66	R066	C	A	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	29		
67	R067	B	B	D	A	B	B	B	A	A	D	B	A	A	A	C	C	A	C	C	A	B	C	B	D	D	B	D	A	A	B	19			
68	R068	B	B	B	A	C	B	B	C	A	C	C	A	A	A	C	A	A	C	B	A	B	C	B	D	A	C	C	A	A	D	B	27		
69	R069	B	A	C	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	B	B	B	D	A	A	C	A	D	C	D	A	B	A	A	D	D	19		
70	R070	C	B	C	A	B	B	D	A	A	A	C	B	D	C	C	A	B	C	A	A	B	C	B	D	A	C	C	A	B	D	B	18		
71	R071	B	B	B	A	C	A	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	D	C	B	A	D	C	D	C	A	C	C	A	A	D	B	24		
72	R072	A	C	B	A	C	B	C	A	C	C	A	A	B	A	C	B	A	C	A	A	B	C	A	A	C	A	B	A	C	B	B	19		
73	R073	A	B	C	C	C	B	B	C	C	C	C	B	A	B	B	B	A	D	A	A	B	A	B	D	A	A	C	A	A	D	B	21		

No	Nama	Butir Soal																																			Jml
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	29	30	31	32	33	35					
74	R074	B	B	B	A	C	B	B	C	A	B	C	D	A	B	C	C	C	C	A	A	C	A	D	A	A	C	B	A	A	C	A	A	A	C	A	17
75	R075	B	B	B	C	C	B	C	A	A	C	D	B	D	A	C	B	A	B	D	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	24				
76	R076	C	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	C	C	B	A	C	A	A	C	C	A	A	B	A	A	A	C	D	B	23				
77	R077	B	B	C	B	C	D	C	D	A	C	D	A	A	A	B	A	A	C	A	A	B	C	B	D	A	C	C	A	B	D	B	22				
78	R078	D	C	B	B	D	B	B	C	D	D	C	B	A	D	C	B	A	B	A	A	D	B	A	D	A	A	A	A	A	A	A	B	16			
79	R079	B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	C	A	C	D	B	B	C	B	B	B	A	A	A	A	A	D	A	24			
80	R080	D	B	C	D	C	C	D	C	B	C	C	A	D	A	B	B	D	A	A	A	B	C	A	D	A	D	C	A	B	C	B	17				
81	R081	B	B	C	D	A	B	B	C	A	C	C	A	A	C	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B	26				
82	R082	B	C	A	B	D	B	C	C	A	C	B	C	A	C	D	B	A	A	C	A	C	A	B	D	A	C	C	A	C	D	A	16				
83	R083	B	B	C	A	C	C	B	B	A	C	C	D	D	A	C	A	D	C	B	A	B	C	D	A	A	B	D	C	A	B	A	15				
84	R084	B	C	B	A	B	D	C	A	A	A	B	A	D	D	A	B	A	B	A	B	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	B	B	19			
85	R085	B	B	B	C	C	B	C	C	A	B	D	B	A	A	C	C	B	A	B	A	A	A	C	C	A	A	A	C	A	A	D	B	22			
86	R086	B	D	B	B	B	B	A	C	D	C	B	D	A	C	D	B	B	C	B	A	B	C	B	D	A	A	D	A	C	D	C	17				
87	R087	A	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	C	D	B	A	B	B	C	A	A	D	B	25				
88	R088	B	C	B	A	C	D	B	A	A	D	C	A	B	A	B	A	A	D	A	A	B	A	B	D	A	A	C	A	A	D	D	20				
89	R089	B	C	D	A	C	B	B	A	A	A	C	B	A	A	B	B	B	A	C	D	A	A	C	B	D	A	C	A	A	D	C	16				
90	R090	A	A	B	C	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	A	C	B	D	C	A	A	B	C	C	D	C	C	A	A	D	A	23				
91	R091	A	D	B	C	C	C	C	D	A	C	B	B	A	A	C	A	D	B	A	B	B	A	B	C	B	A	B	C	A	B	A	13				
92	R092	B	D	C	A	A	B	D	C	A	C	B	B	D	D	C	D	A	C	D	A	C	C	B	D	A	C	B	A	A	D	B	18				
93	R093	A	B	B	B	C	A	B	C	C	B	C	A	C	A	C	A	A	C	A	A	B	C	B	A	A	A	A	A	D	D	B	20				
94	R094	B	B	B	D	C	B	C	D	C	C	B	B	A	C	D	B	A	C	C	A	C	C	A	A	B	B	C	C	A	D	B	17				
95	R095	B	C	C	A	C	A	A	A	A	C	A	B	A	C	C	C	C	C	B	A	B	A	A	B	C	A	C	A	C	B	B	14				
96	R096	D	C	B	A	C	B	C	A	A	C	C	A	A	A	C	B	A	D	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	A	26				
97	R097	B	B	C	A	D	B	B	C	B	D	B	A	A	C	C	A	A	C	B	A	D	C	B	C	B	A	A	A	A	D	B	18				
98	R098	C	B	C	A	C	A	C	A	C	C	C	D	A	A	A	B	C	C	A	A	B	D	B	B	A	D	C	A	D	B	C	17				
99	R099	B	C	B	B	C	B	B	C	A	D	C	A	D	A	C	A	A	C	A	A	B	B	A	A	D	A	C	A	D	D	B	20				
100	R100	A	B	D	A	D	A	C	A	C	C	C	B	A	C	C	B	D	D	A	A	D	C	D	D	A	A	A	C	A	D	B	17				
Jumlah		B	B	B	A	C	B	C	C	A	C	C	A	A	A	C	B	A	C	A	A	B	C	B	D	A	A	C	A	A	D	B					



Lampiran 20. Nilai *Post-test* IPA Kelompok Eksperimen

Nilai Post Test IPA Siswa Kelas Eksperimen
SD Negeri 1 Dajan Peken

No. Urut	Nama Siswa	Skor (X ₁)	X ₁ ²
1	Anak Agung Sagung Dinda Ari Maheswari	93,3	8704,89
2	Enrou Kevin Silwanus	76,7	5882,89
3	Gusti Ayu Kade Kyran Candra Ningratih	73,3	5372,89
4	I Gede Putu Mahesa Favian	80	6400
5	I Gede Bagus Krisna Dwipayana	83,3	6938,89
6	I Gusti Agung Ayu Putu Istri Maheswari	63,3	4006,89
7	I Gusti Ayu Cahya Paramitha	86,7	7516,89
8	I Gusti Putu Erdiyan Satyanta Nugraha	80	6400
9	I Kadek Arya Artaputra	83,3	6938,89
10	I Kadek Pramarta Utama	66,7	4448,89
11	I Nyoman Gede Suardana	80	6400
12	I Putu Agus Dharma Putra	96,7	9350,89
13	I Putu Agus Kusuma Wijaya	86,7	7516,89
14	I Putu Hardika Arimbawa	73,3	5372,89
15	Joy Berliana Ayto	83,3	6938,89
16	Komang Rania Nareswari	90	8100
17	Meilina Haryanti Susiswo	60	3600
18	Ni Kadek Diana Artha Dewi	83,3	6938,89
19	Ni Kadek Trisna Ayu Wiyanti	76,7	5882,89
20	Ni Luh Putu Novitha Maha Dewi	83,3	6938,89
21	Ni Made Amik Kresna Ningsih	76,7	5882,89
22	Ni Made Ayu Kirana Novelita Putri	70	4900
23	Ni Made Dea Dintya Putri	80	6400
24	Ni Made Dwi Maharani	86,7	7516,89
25	Ni Made Maharani Putri	83,3	6938,89
26	Ni Made Meirandani Ayu	80	6400
27	Ni Nengah Fanny Diantari	63,3	4006,89
28	Ni Putu Almira Vega Antara	86,7	7516,89
29	Ni Putu Issabel Kirana Selena Devi	96,7	9350,89
30	Ni Putu Kania Meiliany Wulandari	66,7	4448,89
31	Ni Putu Laksmi Devita Mahayuni	63,3	4006,89
32	Pande Kadek Aditya Pranata	56,7	3214,89

No. Urut	Nama Siswa	Skor (X₁)	X₁²
33	Putu Dinda Septyana Putra	86,7	7516,89
34	Putu Satmika Maheswari Devi Dwipayana	100	10000
35	Shyfa Yuanita Lorenza	83,3	6938,89
36	Vincentius Ferenno Gede Wikrama	73,3	5372,89
Jumlah		2853,3	230064



Lampiran 21. Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians Kelompok Eksperimen

**Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians
Data Kelompok Eksperimen**

Menyusun tabel distribusi frekuensi

Diketahui:

$$\text{Skor tertinggi} = 100$$

$$\text{Skor terendah} = 56,7$$

Dicari: R (*range*), K (kelas interval), dan P (panjang kelas) = ...?

$$1) R = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1$$

$$= (100 - 56,7) + 1$$

$$= 44,3 \text{ (dibulatkan 45)}$$

$$2) K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 36$$

$$= 1 + (3,3) 1,556$$

$$= 1 + 5,1348$$

$$= 6,1348 \text{ (dibulatkan 6)}$$

$$3) P = R/K$$

$$= 45/6$$

$$= 7,5 \text{ (dibulatkan 8)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disusun tabel ditribusi frekuensi sebagai berikut.

Kelas Interval	Nilai Tengah (X)	f. absolut	f. kumulatif	f(X)
56,7 – 63,7	60,2	5	5	301
64,7 – 71,7	68,2	3	8	204,6
72,7 – 79,7	76,2	11	19	838,2
80,7 – 87,7	84,2	12	31	1.010,4
88,7 – 95,7	92,7	2	33	185,4
96,7 – 103,7	100,2	3	36	300,6
Σ		36		2.846,2

Analisis deskriptif skor hasil belajar IPA siswa kelas V yang mengikuti model pembelajaran *two stay two stray* berbantuan metode *mind mapping* ialah sebagai berikut.

$$1) \text{ Mean} = \frac{\sum fX}{\sum f}$$

$$= \frac{2846,2}{36}$$

$$= 79,06$$

Jadi, mean dari data kelompok eksperimen adalah 79,06

$$2) \text{ Median} = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$= 72,2 + 8 \left(\frac{18 - 8}{11} \right)$$

$$= 72,2 + 8 (0,9)$$

$$= 72,2 + 7,2$$

$$= 79,4$$

Jadi, median dari data kelompok eksperimen adalah 79,4

$$3) \text{ Modus} = b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 80,2 + 8 \left[\frac{1}{1 + 10} \right]$$

$$= 80,2 + 8 (0,9)$$

$$= 80,2 + 7,2$$

$$= 87,4$$

Jadi, modus dari data kelompok eksperimen adalah 87,4

4) Varians dan Standar Deviasi

$$s^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \quad s = \sqrt{s^2}$$

$$s^2 = \frac{36 \times 230.064 - (2853,3)^2}{36(36-1)} \quad s = \sqrt{111,9}$$

$$s^2 = \frac{8282304 - 8141320,89}{36 \times 35} \quad s = 10,578$$

$$s^2 = \frac{140.983,11}{1260}$$

$$s^2 = 111,9$$

Jadi, varians dan standar deviasi data kelompok eksperimen adalah 111,9 dan 10,58.



Lampiran 22. Nilai *Post-test* IPA Kelompok Kontrol

Nilai *Post Test* IPA Siswa Kelas Kontrol
SD Negeri 1 Dajan Peken

No. Urut	Nama Siswa	Skor (X ₁)	X ₁ ²
1	Ahmad Handika Irwan Nur Wahid	56,7	3214,89
2	Anak Agung Gede Bamanta Andika Putra	73,3	5372,89
3	Anak Agung Ngurah Bayu Megada	90	8100
4	Delia Putri Mahadewi	70	4900
5	Fransisca Elyjata Tholense	63,3	4006,89
6	Gusti Ayu Komang Ratna Dwipayanti	46,7	2180,89
7	Gusti Bagus Ari Utama	63,3	4006,89
8	I Gede Ekha Naditya Nugraha	76,7	5882,89
9	I Gede Made Dwi Ananta Putra	60	3600
10	I Gusti Agung Bagus Manik Merta Antara	76,7	5882,89
11	I Kadek Nanta Sukma Wedhana	76,7	5882,89
12	I Made Dwi Andikha Pratama	83,3	6938,89
13	I Putu Abi Darma Putra Wijaya	80	6400
14	I Putu Andreana Putra	66,7	4448,89
15	I Putu Dika Surya Prasta	76,7	5882,89
16	I Putu Yendi Cahya Nugraha	50	2500
17	Ida Ayu Paramitha Radhasya Putri	63,3	4006,89
18	Ida Bagus Made Atisha Prajna Kerti	40	1600
19	Kadek Dwi Candra Arinata	76,7	5882,89
20	Kadek Vairin Anjani	83,3	6938,89
21	Krispinus Ceril Eka Putra Ganggur	63,3	4006,89
22	Made Reyhan Ayu Neysandra	73,3	5372,89
23	Ni Gusti Ayu Riris Pratiwi	66,7	4448,89
24	Ni Made Anindya Kharisma Putri	73,3	5372,89
25	Ni Kadek Ayu Dwi Antari	70	4900
26	Ni Luh Putu Anjani Berliana	66,7	4448,89
27	Ni Made Ayu Gita Susilayati	80	6400
28	Ni Nyoman Anggita Yuki Candra	56,7	3214,89
29	Ni Putu Aprilia Mustika Sari	66,7	4448,89
30	Ni Putu Ayu Sastya Manikantari	93,3	8704,89
31	Ni Putu Cinta Pradita Putri	80	6400
32	Ni Putu Rianatasia	66,7	4448,89
33	Pande Ni Luh Made Novita Maharani	73,3	5372,89

34	Putra Wiratama	66,7	4448,89
35	Putu Amellia Sastrani Utami	76,7	5882,89
36	Putu Bagus Adrian Anuraga	53,3	2840,89
Jumlah		2500,1	178344



Lampiran 23. Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians Kelompok Kontrol

**Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians
Data Kelompok Kontrol**

Menyusun tabel distribusi frekuensi

Diketahui:

$$\text{Skor tertinggi} = 93,3$$

$$\text{Skor terendah} = 40$$

Dicari: R (*range*), K (kelas interval), dan P (panjang kelas) = ...?

$$1) R = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1$$

$$= (93,3 - 40) + 1$$

$$= 54,3 \text{ (dibulatkan 55)}$$

$$2) K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 36$$

$$= 1 + (3,3) 1,556$$

$$= 1 + 5,1348$$

$$= 6,1348 \text{ (dibulatkan 6)}$$

$$3) P = R/K$$

$$= 55/6$$

$$= 9,2 \text{ (dibulatkan 9)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disusun tabel ditribusi frekuensi sebagai berikut.

Kelas Interval	Nilai Tengah (X)	f. absolut	f. kumulatif	f(X)
40 – 48	44	2	2	88
49 – 57	53	4	6	212
58 – 66	62	11	17	682
67 – 75	71	6	23	426
76 – 84	80	10	33	800
85 – 93	89	3	36	267
Σ		36		2475

Analisis deskriptif skor hasil belajar IPA siswa kelas V yang tidak mengikuti model pembelajaran *two stay two stray* berbantuan metode *mind mapping* ialah sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 1) \text{ Mean} &= \frac{\sum fX}{\sum f} \\
 &= \frac{2475}{36} \\
 &= 68,75
 \end{aligned}$$

Jadi, mean dari data kelompok kontrol adalah 68,75

$$\begin{aligned}
 2) \text{ Median} &= b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \\
 &= 66,5 + 9 \left(\frac{\frac{1}{2} \times 36 - 17}{6} \right) \\
 &= 66,5 + 9 \left(\frac{1}{6} \right) \\
 &= 66,5 + 9 (0,2) \\
 &= 66,5 + 1,8 \\
 &= 68,3
 \end{aligned}$$

Jadi, median dari data kelompok kontrol adalah 68,3

$$\begin{aligned}
 3) \text{ Modus} &= b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\
 &= 57,5 + 9 \left[\frac{7}{7 + 5} \right] \\
 &= 57,5 + 9 (0,6) \\
 &= 57,5 + 5,4 \\
 &= 62,9
 \end{aligned}$$

Jadi, modus dari data kelompok kontrol adalah 62,9

4) Varians dan Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)} & s &= \sqrt{s^2} \\
 s^2 &= \frac{36 \times 178344 - 2500,1^2}{36(36-1)} & s &= \sqrt{134,83} \\
 s^2 &= \frac{6420384 - 6250500,01}{36(35)} & s &= 11,61
 \end{aligned}$$

$$s^2 = \frac{169883,99}{1260}$$

$$s^2 = 134,83$$

Jadi, varians dan standar deviasi data kelompok eksperimen adalah 134,83 dan 11,61.



Lampiran 24. Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

UJI NORMALITAS SEBARAN DATA KELOMPOK EKSPERIMEN

Tabel distribusi frekuensi:

Kelas Interval	Batas Bawah	Frekuensi Absolut (f)
56,7 – 63,7	56,2	5
64,7 – 71,7	64,2	3
72,7 – 79,7	72,2	11
80,7 – 87,7	80,2	12
88,7 – 95,7	88,2	2
96,7 – 103,7	96,2	3
Σ		36

Telah terhitung:

$$M = 79,06$$

$$SD = 10,578$$

$$n = 36$$

Tabel kerja perhitungan normalitas:

Batas Kelas (X)	Z	F(Z)	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
56,2	-2,16	0,0154	0,0654	2,3544	5	6,9992	2,9728
64,2	-1,40	0,0808	0,177	6,372	3	11,3704	1,7844
72,2	-0,65	0,2578	0,286	10,296	11	0,4956	0,0481
80,2	0,11	0,5438	0,2613	9,4068	12	6,7247	0,7152
88,2	0,86	0,8051	0,1423	5,1228	2	9,7519	0,9036
96,2	1,62	0,9474	0,0439	1,5804	3	2,0153	0,2752
104,2	2,38	0,9913					
F_{hitung}							6,6993

1. Memasukkan data ke dalam rumus *Chi-Kuadrat*

$$\begin{aligned} X^2 &= \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\ &= 2,9728 + 1,7844 + 0,0481 + 0,7152 + 0,9036 + 0,2752 \\ &= 6,7642 \end{aligned}$$

2. Menguji harga statistik

Ketentuan:

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal

Dengan $dk = \text{jumlah kelas} - \text{parameter} - 1 = 6 - 2 - 1 = 3 \rightarrow$ pada tabel X^2 untuk taraf signifikansi 5% = 7,815. Hal tersebut menunjukkan harga $X^2_{hitung} = <$ harga $X^2_{tabel} = 7,815$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai *post-test* hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Contoh cara perhitungan:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD} = \frac{56,2 - 79,06}{10,578} = -2,16$$

Untuk $z = -2,16$ maka $F(z)$ dapat dihitung dengan melihat tabel z .

1. Untuk nilai $z = -2,16$ maka $F(z) = 0,0154$.
2. Untuk menentukan luas interval dengan batas 56,2 sampai 64,2 adalah $0,0808 - 0,0154 = 0,0654$.
3. Untuk mencari luas $f_e = \text{luas tiap interval} \times n = 0,0654 \times 36 = 2,3544$.
4. f_0 telah diketahui = 5

$$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \frac{(5 - 2,3544)^2}{2,3544} = \frac{6,9992}{2,3544} = 2,9728.$$

UJI NORMALITAS SEBARAN DATA KELOMPOK KONTROL

Tabel distribusi frekuensi:

Kelas Interval	Batas Bawah	Frekuensi Absolut (f)
40 – 48	39,5	2
49 – 57	48,5	4
58 – 66	57,5	11
67 – 75	66,5	6
76 – 84	75,5	10
85 – 93	84,5	3
Σ		36

Telah terhitung:

$$M = 68,75$$

$$SD = 11,61$$

$$n = 36$$

Tabel kerja perhitung normalitas:

Batas Kelas (X)	Z	F(Z)	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
39,5	-2,52	0,0059	0,035	1,26	2	0,5476	0,4346
48,5	-1,74	0,0409	0,1251	4,5036	4	0,2536	0,0563
57,5	-0,97	0,1660	0,2587	9,3132	11	2,8453	0,3055
66,5	-0,19	0,4247	0,2943	10,5948	6	21,1122	1,9927
75,5	0,58	0,7190	0,1941	6,9876	10	9,0746	1,2987
84,5	1,36	0,9131	0,0703	2,5308	3	0,2201	0,0870
93,5	2,13	0,9834					
Fhitung							4,1748

1. Memasukkan data ke dalam rumus Chi-Kuadrat

$$\begin{aligned} X^2 &= \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\ &= 0,4346 + 0,0563 + 0,3055 + 1,9927 + 1,2987 + 0,0870 \\ &= 4,1748 \end{aligned}$$

2. Menguji harga statistik

Ketentuan:

Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal

Dengan $dk = \text{jumlah kelas} - \text{parameter} - 1 = 6 - 2 - 1 = 3 \rightarrow$ pada tabel X^2 untuk taraf signifikansi 5% = 7,815. Hal tersebut menunjukkan harga $X^2_{hitung} = <$ harga $X^2_{tabel} = 7,815$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai *post-test* hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol berdistribusi normal.

Contoh cara perhitungan:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD} = \frac{39,5 - 68,75}{11,61} = -2,52.$$

Untuk $z = -2,52$ maka $F(z)$ dapat dihitung dengan melihat tabel z .

5. Untuk nilai $z = -2,52$ maka $F(z) = 0,0059$.
6. Untuk menentukan luas interval dengan batas 39,5 sampai 48,5 adalah $0,0409 - 0,0059 = 0,035$.
7. Untuk mencari luas $f_e = \text{luas tiap interval} \times n = 0,035 \times 36 = 1,26$.
8. f_0 telah diketahui = 2

$$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = \frac{(2 - 1,26)^2}{1,26} = \frac{0,5476}{1,26} = 0,4346.$$

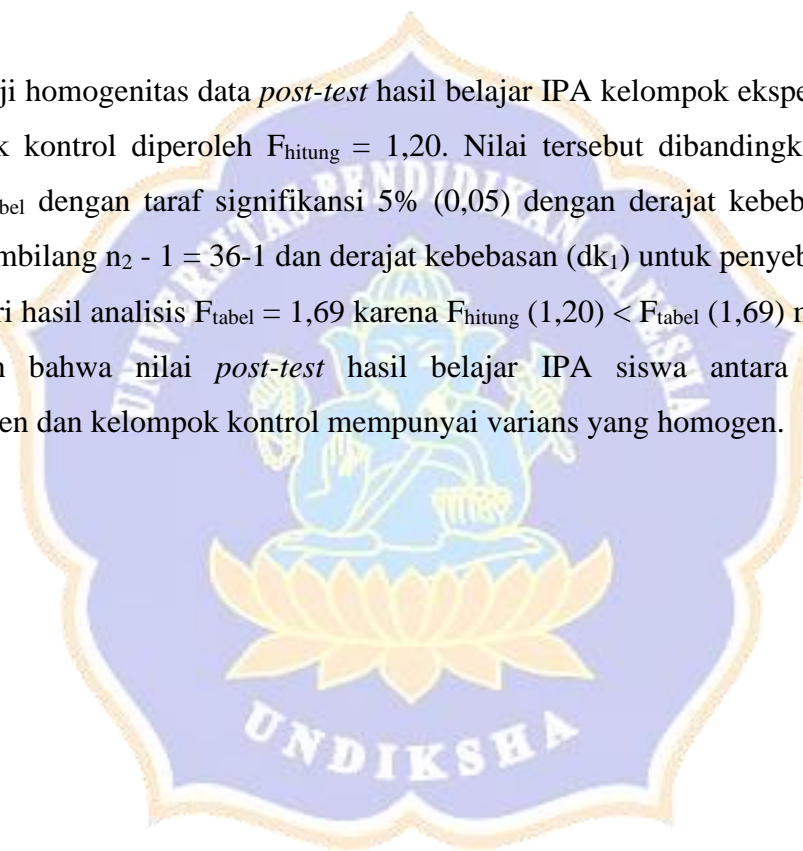
Lampiran 25. Uji Homogenitas Varians Data *Post-test***UJI HOMOGENITAS**

$$s_1^2 = \frac{(\sum X - N1)^2}{N1-1} = 111,9$$

$$s_2^2 = \frac{(\sum X - N2)^2}{N2-1} = 134,83$$

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{s_2^2}{s_1^2} = \frac{134,83}{111,9} = 1,20$$

Uji homogenitas data *post-test* hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,20$. Nilai tersebut dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan derajat kebebasan (dk_2) untuk pembilang $n_2 - 1 = 36-1$ dan derajat kebebasan (dk_1) untuk penyebut $n_1 - 1 = 36-1$. Dari hasil analisis $F_{tabel} = 1,69$ karena $F_{hitung} (1,20) < F_{tabel} (1,69)$ maka dapat dikatakan bahwa nilai *post-test* hasil belajar IPA siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.



Lampiran 26. Uji Hipotesis Statistik Data *Post-test***UJI HIPOTESIS**

Dari hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data nilai *post-test* siswa berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan rumus *polled varians*.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\
 &= \frac{79,06 - 68,75}{\sqrt{\frac{(36 - 1)111,9 + (36 - 1)184,83}{36 + 36 - 2} \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{36}\right)}} \\
 &= \frac{10,31}{\sqrt{\frac{8916,5 + 4719,05}{70} \left(\frac{2}{36}\right)}} \\
 &= \frac{10,31}{\sqrt{\frac{8685,55}{70} \left(\frac{2}{36}\right)}} \\
 &= \frac{10,31}{\sqrt{123,365(0,056)}} \\
 &= \frac{10,31}{\sqrt{6,91}} \\
 &= \frac{10,31}{2,63} \\
 t_{hitung} &= 3,20
 \end{aligned}$$

Jika harga $t_{hitung} \leq$ dari harga t_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dan jika harga $t_{hitung} \geq$ dari harga t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada taraf signifikansi 5% (0,05) dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,920$ kemudian harga tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = 36 + 36 - 2 = 70$ dan taraf signifikansi 5% (0,05) sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,99346$, dikarenakan $t_{hitung} = 3,920 > t_{tabel} = 1,99346$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dari penjelasan di atas, ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan metode *Mind Mapping* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional (tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan metode *Mind Mapping*). Rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen ($\bar{X} = 79,06$) > rata-rata hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol ($\bar{X} = 68,75$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berbantuan metode *Mind Mapping* efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Dajan Peken Kecamatan Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020.



Lampiran 27. Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Mata pelajaran apa saja yang nilainya masih banyak di bawah KKM?	Kebanyakan dalam mata pelajaran Matematika dan IPA siswa yang masih banyak mendapatkan nilai rendah.
Model pembelajaran apa saja yang biasa atau sering digunakan dalam pembelajaran?	Model yang biasa saya gunakan dalam pembelajaran adalah model konvensional seperti biasanya.
Apa yang menyebabkan dalam pelajaran IPA, siswa masih banyak memperoleh nilai di bawah KKM?	Karena dalam pelajaran IPA terdapat materi-materi yang relative banyak dan didominasi oleh teori hafalan sehingga siswa dituntut untuk menguasai dan mengingat materi tersebut.
Bagaimana respon siswa ketika guru menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran?	Kebanyakan siswa cenderung bosan dan pasif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan kondusif.
Apakah perlu adanya inovasi metode pembelajaran efektif sehingga dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran?	Iya, inovasi metode pembelajaran yang efektif sangat diperlukan untuk mendorong siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.



Lampiran 28. Skala Penilaian Lima Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

SKALA PENILAIAN LIMA
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS EKSPERIMEN

Diketahui:

Skor maksimal ideal = 100

Skor minimal ideal = 0

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$M_i = \frac{1}{2} (100 + 0)$$

$$M_i = 50$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (100 - 0)$$

$$SD_i = 16,7$$

Perhitungan pada masing-masing kategori:

Sangat Baik	Baik
$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$ $50 + 1,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 3,0 (16,7)$ $50 + 25,05 \leq \bar{X} \leq 50 + 50,1$ $75,05 \leq \bar{X} \leq 100,1$	$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$ $50 + 0,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 1,5 (16,7)$ $50 + 8,35 \leq \bar{X} \leq 50 + 25,05$ $58,35 \leq \bar{X} \leq 75,05$

Sedang	Tidak Baik
$M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$ $50 - 0,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 0,5 (16,7)$ $50 - 8,35 \leq \bar{X} \leq 50 + 8,35$ $41,65 \leq \bar{X} \leq 58,35$	$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$ $50 - 1,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 - 0,5 (16,7)$ $50 - 25,05 \leq \bar{X} \leq 50 - 8,35$ $24,95 \leq \bar{X} \leq 41,65$

Sangat Tidak Baik
$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$ $50 - 3,0 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 - 1,5 (16,7)$ $50 - 50,1 \leq \bar{X} \leq 50 - 25,05$ $-0,1 \leq \bar{X} \leq 24,95$

Kemudian data dimasukkan ke dalam tabel skala penilaian

Rentang Skor	Klasifikasi
$75,05 \leq M \leq 100,1$	Sangat baik
$58,35 \leq M \leq 75,05$	Baik
$41,65 \leq M \leq 58,35$	Cukup
$24,95 \leq M \leq 41,65$	Tidak baik
$-0,1 \leq M \leq 24,95$	Sangat tidak baik



SKALA PENILAIAN LIMA
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS KONTROL

Diketahui:

Skor maksimal ideal = 100

Skor minimal ideal = 0

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$M_i = \frac{1}{2} (100 + 0)$$

$$M_i = 50$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (100 - 0)$$

$$SD_i = 16,7$$

Perhitungan pada masing-masing kategori:

Sangat Baik	Baik
$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 3,0 SD_i$ $50 + 1,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 3,0 (16,7)$ $50 + 25,05 \leq \bar{X} \leq 50 + 50,1$ $75,05 \leq \bar{X} \leq 100,1$	$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$ $50 + 0,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 1,5 (16,7)$ $50 + 8,35 \leq \bar{X} \leq 50 + 25,05$ $58,35 \leq \bar{X} \leq 75,05$

Sedang	Tidak Baik
$M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$ $50 - 0,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 + 0,5 (16,7)$ $50 - 8,35 \leq \bar{X} \leq 50 + 8,35$ $41,65 \leq \bar{X} \leq 58,35$	$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$ $50 - 1,5 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 - 0,5 (16,7)$ $50 - 25,05 \leq \bar{X} \leq 50 - 8,35$ $24,95 \leq \bar{X} \leq 41,65$

Sangat Tidak Baik
$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$ $50 - 3,0 (16,7) \leq \bar{X} \leq 50 - 1,5 (16,7)$ $50 - 50,1 \leq \bar{X} \leq 50 - 25,05$ $-0,1 \leq \bar{X} \leq 24,95$

Kemudian data dimasukkan ke dalam tabel skala penilaian

Rentang Skor	Klasifikasi
$75,05 \leq M \leq 100,1$	Sangat baik
$58,35 \leq M \leq 75,05$	Baik
$41,65 \leq M \leq 58,35$	Cukup
$24,95 \leq M \leq 41,65$	Tidak baik
$-0,1 \leq M \leq 24,95$	Sangat tidak baik



Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Serangkaian Penelitian

Profil Depan
SDN 1 Dajan Peken



Memohon Ijin Kepada Kepala Sekolah
Melakukan Observasi & Penelitian



Observasi Pengumpulan
Data Awal



Uji Instrumen
Judges I



Uji Instrumen
Ahli II



Uji Coba Soal di Kelas VI A
SD Saraswati



Uji Coba Soal di Kelas VI B
SD Saraswati



Uji Coba Soal di Kelas VI C
SD Saraswati



Penelitian di Kelas Kontrol



Penelitian di Kelas Kontrol



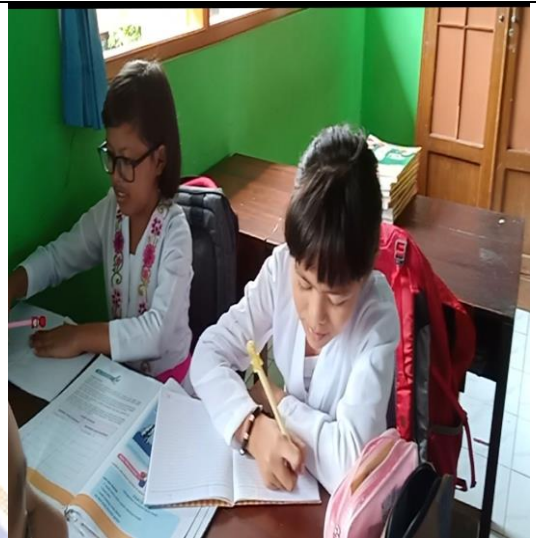
Penelitian di Kelas Kontrol



Penelitian di Kelas Eksperimen



Penelitian di Kelas Eksperimen
(Menyanyikan lagu wajib nasional)



Penelitian di Kelas Eksperimen
(Mencari kata kunci bersama kelompok)



Penelitian di Kelas Eksperimen
(Siswa sangat aktif dan antusias)



Penelitian di Kelas Eksperimen
(Presentasi perwakilan kelompok)



Penelitian di Kelas Eksperimen



Penelitian di Kelas Eksperimen

