

Lampiran 1 Surat Rujukan Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 52558 Laman www.pps.unpkediri.ac.id

Singaraja, 24 Agustus 2023

Nomor : 3342/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Observasi Data**
Yth. Kepala SDN 1 Tampaksiring
di Tampaksiring

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Proposal Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : **Luh Gede Eka Apriyanti**
NIM : **2229041016**
Semester : **III (Tiga)**
Program Studi : **Pendidikan Dasar (S2)**
Judul Tesis : **Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Perubahan Wujud Zat Untuk Siswa Kelas IV SD.**

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.


Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih

Menyetujui,

Pembimbing I,


Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.
NIP. 196002101986021001

Pembimbing II,


Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.
NIP. 195712311985031013

Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

Lampiran 2 Surat Keterangan Observasi Awal



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN
KORWIL PENDIDIKAN KECAMATAN TAMPAKSIRING
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMPAKSIRING
Alamat : Jl. Bayu Satu, Br. Penaka, Tampaksiring, Kab. Gianyar



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2/1.045/SD/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP : 19671225 200604 1 015
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Tampaksiring

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lengkap : Luh Gede Eka Apriyanti
NIM : 2229041016
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut melaksanakan observasi awal dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan penyusunan Tesis pada Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Undiksha di SD Negeri 1 Tampaksiring pada Hari Selasa, 29 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

29 Agustus 2023
Kepala SD Negeri 1 Tampaksiring
SD NEGERI 1
TAMPAKSIRING
I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP. 19671225 200604 1 015

Lampiran 3 Surat Rujukan Uji Coba Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 | Telepon : (0362) 52538 | Lamar : www.upi-ganesha.ac.id

Singaraja, 19 Oktober 2023

Nomor : 4604-UN48.14/KM/2023

Hal : **Mohon Ijin Uji Coba Instrumen**

Yth. **Kepala SDN 1 Tampaksiring**

di. **Tampaksiring**

Dengan hormat, dalam rangka mengimplementasikan instrumen penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut

Nama : **Luh Gede Eka Apriyanti**
NIM : **2229041016**
Semester : **III (Tiga)**
Program Studi : **Pendidikan Dasar (S2)**
Judul Tesis : **Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD.**

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd
NIP. 196002101986021001

Pembimbing II,

Prof. Dr. Nyoman Sudiana, M.Pd
NIP. 195712311985031013



Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadiv I,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telpone (0362) 42558 Laman www.upi.edu

Singaraja, 19 Oktober 2023

Nomor : 4604/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Uji Coba Instrumen**
Yth. : **Kepala SDN 6 Tampaksiring**
di : **Tampaksiring**

Dengan hormat, dalam rangka mengimplementasikan instrumen penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : Luh Gede Eka Apriyanti
NIM : 2229041016
Semester : III (Tiga)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd
NIP. 196002101986021001

Pembimbing II,

Prof. Dr. Nyoman Sudiana, M.Pd
NIP. 195712311985031013



Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

Lampiran 4 Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN
KORWIL PENDIDIKAN KECAMATAN TAMPAKSIRING
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMPAKSIRING
Alamat : Jl. Bayu Suta, Br. Penakai, Tampaksiring, Kab. Gianyar



SURAT KETERANGAN NOMOR ; 421.2/1.053/SD/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP : 19671225 200604 1 015
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Tampaksiring

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lengkap : Luh Gede Eka Apriyanti
NIM : 2229041016
Prodi : S2 Pendidikan Dasar

Memang benar sudah melaksanakan uji coba Instrumen di SDN 1 Tampaksiring, Pada Hari Kamis, 25 Oktober 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tampaksiring, 25 Oktober 2023
Kepala Sekolah SD Negeri 1 Tampaksiring

I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP. 19671225 200604 1 015





PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN
KORWIL PENDIDIKAN KECAMATAN TAMPAKSIRING
SEKOLAH DASAR NEGERI 6 TAMPAKSIRING
Alamat : Jl. Surya Brata No. 13, Br. TegalSuci, Tampaksiring, Kab. Gianyar



SURAT KETERANGAN
NOMOR ;421.2/21/SDN6/TPS/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Ketut Sujeni, S.Pd.
NIP : 196402011993032008
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 6 Tampaksiring

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lengkap : Luh Gede Eka Apriyanti
NIM : 2229041016
Prodi : S2 Pendidikan Dasar

Memang benar sudah melaksanakan uji coba Instrumen di SDN 6 Tampaksiring, Pada Hari Kamis, 26 Oktober 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tampaksiring, 26 Oktober 2023
Kepala SD Negeri 6 Tampaksiring


Ni Ketut Sujeni, S.Pd.
NIP 196402011993032008

Lampiran 5 Surat Rujukan Pengambilan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja, Bali 81116. Telepon: (0362) 32558. Laman: www.unpa-madkita.ac.id

Singaraja, 19 Oktober 2023

Nomor : 4619/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan data**
Yth : **kepuan S.W.I Tampaksiring**
di : **Tampaksiring**

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : **Luh Gede Eka Apriyanti**
NIM : **2229041016**
Semester : **III (Tiga)**
Program Studi : **Pendidikan Dasar (S2)**
Judul Tesis : **Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD.**

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perknaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd
NIP. 196002101986021001

Pembimbing II,

Prof. Dr. Nyoman Sudiana, M.Pd
NIP. 195712311985031013

Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

Lampiran 6 Surat Keterangan Pengambilan Data



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN
KORWIL PENDIDIKAN KECAMATAN TAMPAKSIRING
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 TAMPAKSIRING
Alamat : Jl. Bayu Suta, Br. Penaka, Tampaksiring, Kab. Gianyar



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2/1.054/SD/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP : 19671225 200604 1 015
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Tampaksiring

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama Lengkap : Luh Gede Eka Apriyanti
NIM : 2229041016
Prodi : S2 Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut telah diterima untuk melakukan pengumpulan data untuk Penelitian Tesis pada Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 1 Tampaksiring dari tanggal 13 November 2023 s/d 16 November 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tampaksiring, 16 November 2023
Kepala SD Negeri 1 Tampaksiring

I Wayan Sukada, S.Pd.
NIP. 19671225 200604 1 015

Lampiran 7 Surat Keterangan Revisi Proposal Tesis



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

SURAT KETERANGAN

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR
NIM : 2229041016
NAMA : Luh Gede Eka Apriyanti
JUDUL TESIS : Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft
Flipbook Maker Pada Materi Perubahan Wujud Zat Untuk Siswa Kelas IV SD

Memang telah merevisi/memperbaiki proposalnya seperti yang telah disarankan masing-masing tim penguji dan setuju untuk digandakan/djilid sesuai dengan aturan yang berlaku sebagai syarat mendaftar tingkat Pra Tesis

NO	TIM PENGUJI	NIP	KAPASITAS DI TIM PENGUJI	TANDAN TANGAN
1	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd	196002101986021001	PENGUJI I	
2	Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd	195712311985031013	PENGUJI II	
3	Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.	198504022009121009	PENGUJI III	
4	Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd	196702211993031002	PENGUJI IV	

Singaraja,
Ketua Tim Penguji,

Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198504022009121009

Lampiran 8 Berita Acara Proposal Tesis



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

BERITA ACARA PROPOSAL TESIS

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR

NIM : 2229041016

NAMA : Luh Gede Eka Apriyanti

JUDUL TESIS : Pengembangan E-Book Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Perubahan Wujud Zat Untuk Siswa Kelas IV SD

Adapun hasil dari Proposal Tesis tersebut adalah : Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan LULUS untuk mempersilakan diri ke tingkat Ujian Pra Tesis.

Untuk melanjutkan ke tingkat selanjutnya, yang bersangkutan diwajibkan untuk memperbaiki proposalnya terlebih dahulu, sesuai dengan saran-saran dari tim penguji sebagai berikut :

NO	TIM PENGUJI	SARAN PERBAIKAN
1	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd	- Catatan lihat pada tesis.
2	Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd	- Tambahkan dan pisahkan hasil observasi dengan wawancara pada bagian latar belakang. - Struktur bahasan pada bab III.
3	Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.	- Pengumpulan data pada latar belakang dilengkapi dengan kapan, dimana, siapa, hasilnya apa. - Manfaat praktis penelitian dibuat lebih operasional dan jelas. - Teori terkait E-Book + literasi numerasi + KUSOFT. - Metode penelitian pada tahap developme
4	Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd	1. Sesuaikan dengan pedoman tesis 2022 2. Perjelas dan dukung dengan data terkait masalah yg ada di latar belakang 3. Kuatkan solusi yg ditawarkan pd latar belakang 4. perbanyak sumber2 dan artikel internasional. 5. Manfaat penelitian lebih spesifik dan jelas 6. Teori dukung dgn sumber yg terbaru dan internasional 7. Prosesur penelitian lebih operasional dan sistematis 8. Instrumen penelitian lebih jelas konsep kisi kisi dan pengujian instrumen 9. Analisis data sesuaikan dgn rumusan masalah

1. Secara umum sebelum digandakan/dijilid, agar dikonsultasikan terlebih dahulu dengan tim penguji.
2. Untuk mendaftarkan diri ke tingkat Tesis, Saudara harus mendapatkan tanda tangan persetujuan dari Tim Penguji masing-masing (Form isian terlampir).

Singaraja, 09 September 2023

Ketua Tim Penguji,

Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198504022009121009

Lampiran 9 Studi Pendahuluan

A. Daftar Pernyataan Kuesioner Studi Pendahuluan

1. Buku cetak adalah sumber belajar satu-satunya.
 - Setuju
 - Tidak Setuju
2. Buku cetak perlu ditambahkan dengan sumber belajar digital.
 - Setuju
 - Tidak Setuju
3. Saya pernah memanfaatkan buku digital.
 - Pernah
 - Belum
4. Saya pernah membuat buku digital.
 - Pernah
 - Belum
5. Jika pernah tuliskan judulnya, jika belum lanjutkan ke pertanyaan berikutnya!
6. Saya mengetahui tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi.
 - Sudah
 - Belum
7. Saya pernah menggunakan *e-book* berorientasi literasi numerasi.
 - Pernah
 - Belum
8. Saya pernah membuat *e-book* berorientasi literasi numerasi.
 - Pernah
 - Belum
9. Perlu dikembangkan *e-book* berorientasi literasi numerasi.
 - Ya
 - Tidak
10. Kemampuan literasi numerasi perlu dilatih sejak usia sekolah dasar.
 - Perlu
 - Tidak
11. Kemampuan literasi numerasi dapat dilatih melalui lintas mata pelajaran.
 - Dapat
 - Tidak

B. Hasil Penyebaran Kuesioner Studi Pendahuluan

Nama Sekolah

11 jawaban



Buku cetak adalah sumber belajar satu-satunya.

11 jawaban



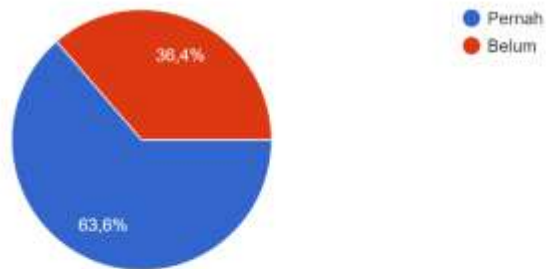
Buku cetak perlu ditambahkan dengan sumber belajar digital.

11 jawaban



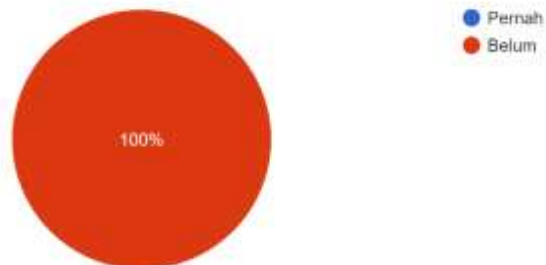
Saya pernah memanfaatkan buku digital.

11 jawaban



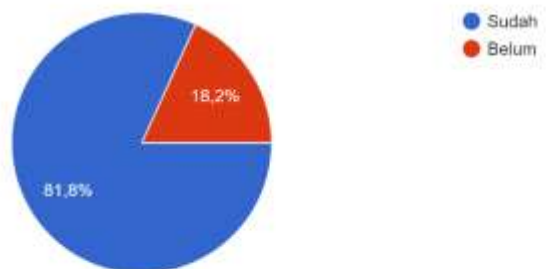
Saya pernah membuat buku digital.

11 jawaban



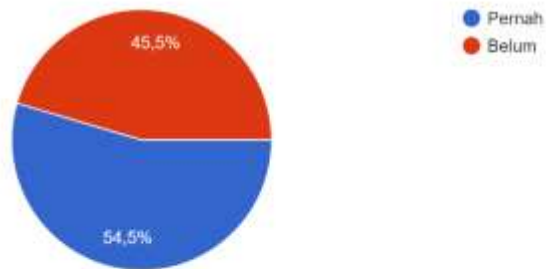
Saya mengetahui tentang e-book berorientasi literasi numerasi

11 jawaban



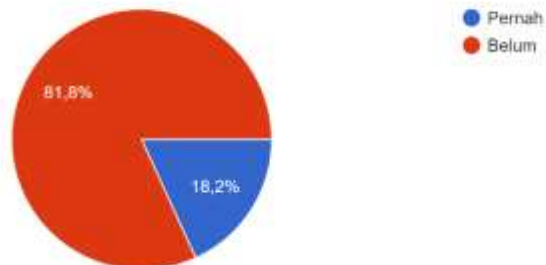
Saya pernah menggunakan e-book berorientasi literasi numerasi

11 jawaban



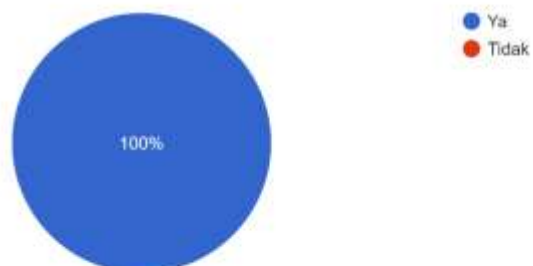
Saya pernah membuat e-book berorientasi literasi numerasi.

11 jawaban



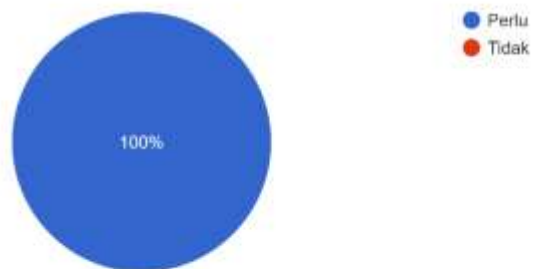
Perlu dikembangkan sumber belajar berupa e-book berorientasi literasi numerasi.

11 jawaban



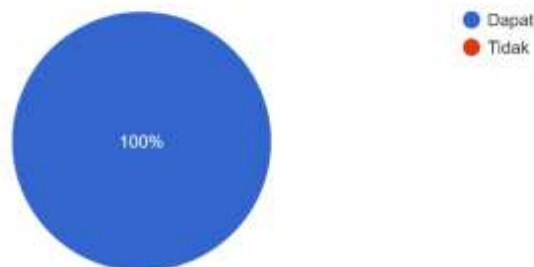
Kemampuan literasi numerasi perlu dilatih sejak usia sekolah dasar

11 jawaban



Kemampuan literasi numerasi dapat dilatih melalui lintas mata pelajaran.

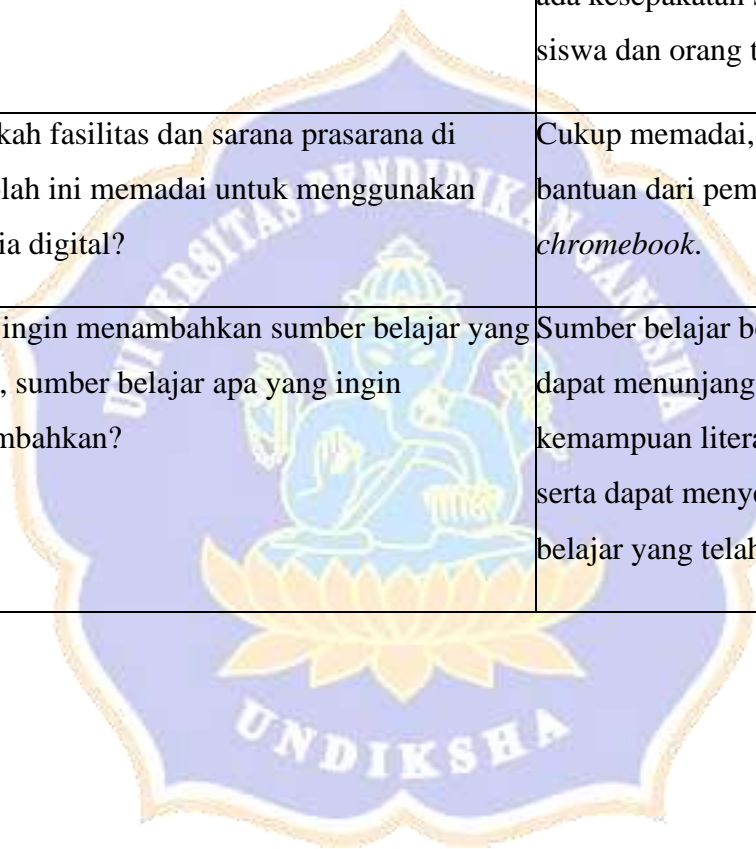
11 jawaban



Lampiran 10 Hasil Wawancara dengan Guru

No	Pertanyaan	Respon Guru
1	Apa saja sumber belajar yang pernah ibu gunakan saat proses pembelajaran?	Buku cetak berupa buku guru dan buku siswa Kurikulum Merdeka
2	Mengapa ibu menggunakan sumber belajar tersebut?	Karena buku tersebut mudah pengadaannya dan dapat dimanfaatkan secara langsung.
3	Bagaimana respon siswa terhadap sumber belajar yang ibu gunakan pada saat proses pembelajaran?	Di awal kegiatan siswa nampak biasa, tetapi selang beberapa waktu siswa terlihat bosan dan kurang fokus.
4	Apa pengaruh sumber belajar yang digunakan terhadap hasil belajar siswa?	Hasil belajar sebagian besar siswa masih perlu ditingkatkan, sumber belajar belum berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar.
5	Apakah ada kendala pada saat ibu menggunakan sumber belajar tersebut?	Siswa yang memiliki gaya belajar visual menjadi kurang bersemangat. Begitu pula siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik menjadi tidak nyaman untuk mengikuti pembelajaran hanya dengan sumber belajar yang tersedia yaitu buku teks.
6	Bagaimana hasil rapor Pendidikan terkait dengan literasi numerasi siswa di sekolah ini?	Kemampuan literasi numerasi siswa yang terlihat pada hasil rapor pendidikan tahun 2023 yang masih perlu ditingkatkan.

No	Pertanyaan	Respon Guru
7	Apakah kemampuan literasi numerasi siswa dapat ditingkatkan dengan sumber belajar yang sudah ada?	Belum sepenuhnya.
8	Apakah siswa diperbolehkan membawa laptop atau smartphone ke sekolah?	Siswa di SD Negeri 1 Tampaksiring tidak diperbolehkan membawa <i>smartphone</i> ke sekolah kecuali sudah ada kesepakatan sebelumnya dengan siswa dan orang tua siswa.
9	Apakah fasilitas dan sarana prasarana di sekolah ini memadai untuk menggunakan media digital?	Cukup memadai, karena tersedia bantuan dari pemerintah berupa 15 <i>chromebook</i> .
10	Jika ingin menambahkan sumber belajar yang baru, sumber belajar apa yang ingin ditambahkan?	Sumber belajar berbasis digital yang dapat menunjang hasil belajar dan kemampuan literasi numerasi siswa serta dapat menyempurnakan sumber belajar yang telah digunakan.



Lampiran 11 Hasil Validitas Media dan Materi Judges 1

A. Hasil Uji Validitas Instrumen Media Judges 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS *E-BOOK*

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP : 196208271989031001
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Ukuran <i>E-book</i>	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	1	2
		Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	2	
2.	Desain Kulit <i>E-book</i> (Cover)	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	3	4
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	4	

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	5	
		Proporsi ukuran huruf judul, sub judul, dan teks pendukung <i>e-book</i> lebih dominan dan profesional dibandingkan ukuran <i>e-book</i> dan nama pengarang.	6	
3.	Desain Isi <i>E-book</i>	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.	7	6
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	8	
		Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	9	
		<i>E-book</i> tentang perubahan wujud zat memiliki struktur yang jelas.	10	
		Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	11	
		Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	12	
4.	Keterlibatan Pembaca	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	13	1
5.	Kualitas Umum	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.	14	2
		<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html.	15	
Jumlah				15

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS *E-BOOK*

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
1.	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.		
2.	Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	}	
3.	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.		
4.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.		
5.	Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.		

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
6.	Proporsi ukuran huruf judul, sub judul, dan teks pendukung <i>e-book</i> lebih dominan dan profesional dibandingkan ukuran <i>e-book</i> dan nama pengarang.		
7.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.		
8.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.		
9.	Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.		
10.	<i>E-book</i> tentang perubahan wujud zat memiliki struktur yang jelas.		
11.	Kemenaikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.		
12.	Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .		
13.	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.		
14.	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.		
15.	<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html.		

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges I

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP 196208271989031001

B. Hasil Uji Validitas Instrumen Materi oleh Judges 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS MATERI

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP : 196208271989031001
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya dipergunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat memuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Kurikulum	a. Capaian pembelajaran b. Tujuan pembelajaran c. Indikator	1,2,3	3
2.	Isi Materi	a. Keakuratan materi b. Kejelasan uraian materi c. Kejelasan contoh-contoh yang diberikan d. Pentingnya materi e. Kemudahan memahami materi	4, 5, 6, 7, 8, 9	6

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		f. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa		
3.	Visualisasi	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	10	1
4.	Bahasa	a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Keterbacaan tulisan c. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	11, 12, 13	3
5.	Evaluasi	a. Kesesuaian evaluasi dengan materi b. Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kompetensi	14, 15	2
Jumlah				15

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS MATERI

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
1.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan capaian pembelajaran.	✓	
2.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.		
3.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP).		
4.	<i>E-book</i> mengandung materi yang akurat tentang perubahan wujud zat. <i>memuat</i>		
5.	Materi pembelajaran yang di rancang dalam <i>e-book</i> tersusun secara sistematis.		
6.	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.		
7.	Materi pada <i>e-book</i> penting bagi kehidupan siswa.		
8.	Materi pada <i>e-book</i> mudah dimengerti siswa.		
9.	Materi pada <i>e-book</i> dapat melatih kemampuan literasi numerasi siswa.		
10.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi.		
11.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.		
12.	Keterbacaan tulisan pada <i>e-book</i> .		
13.	Bahasa yang digunakan untuk menguraikan materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.		
14.	Kesesuaian evaluasi dengan materi.		
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.		

✓ *antoni*

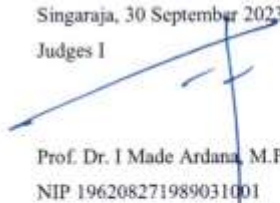
F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....
.....
.....
.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges I



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP 196208271989031001

Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Instrumen Kepraktisan oleh Judges 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEPRAKTISAN *E-BOOK* RESPON GURU

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarkan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen uji kepraktisan respon guru terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum Merdeka. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. IDENTITAS GURU

Nama :
NIP :
Jabatan :
Sekolah :

E. KUESIONER RESPON GURU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Penyajian Materi	2. ✓ Kemudahan memahami materi yang disajikan.	/	
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.		
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.		
Teks	5. ✓ Kualitas teks yang digunakan.	/	
	6. Kejelasan teks yang digunakan.		
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.		
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.		
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.		
	10. Kesesuaian soal dengan materi yang diberikan.		

✓ dan post test

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges I

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP 196208271989031001

Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar oleh Judges 1

LEMBAR INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
 NIP : 196208271989031001
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap tes hasil belajar yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas tes yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran di akhir tahapan pengembangan (*posttest*). Dengan demikian dapat diketahui layak atau tidaknya tes hasil belajar yang dipergunakan.

C. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
- Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
- Skor penilaian
 Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
 Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI UJI EFEKTIVITAS

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi										Nomor Soal	Jumlah Soal
		Proses Kognitif						Pengetahuan					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	K1	K2	K3	K4		
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi	Menganalisis terjadinya peristiwa membeku pada suatu zat.				✓				✓			1	2
	Menganalisis				✓			✓			2		

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi								Nomor Soal	Jumlah Soal		
		Proses Kognitif						Pengetahuan					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	K1	K2			K3	K4
dalam kehidupan sehari-hari.	terjadinya peristiwa mencair pada suatu zat.				✓				✓			3	2
					✓				✓				
	Menganalisis terjadinya peristiwa menguap pada suatu zat.				✓				✓			5	2
					✓				✓			6	
	Menganalisis terjadinya peristiwa mengembun pada suatu zat.				✓				✓			7	2
					✓				✓			8	
	Menganalisis terjadinya peristiwa menyublim pada suatu zat.				✓				✓			9	2
					✓				✓			10	
	Menganalisis terjadinya peristiwa mengkristal pada suatu zat.				✓				✓			11	2
					✓				✓			12	
	Membandingkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat.				✓				✓			13	1
	Memberikan pendapat terkait proses perubahan wujud zat.				✓				✓			14	2
					✓				✓			15	
	Memberi saran terhadap suatu permasalahan terkait proses perubahan wujud zat.				✓				✓			16	3
					✓				✓			17	
					✓				✓			18	
	Menyimpulkan data tentang proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.				✓				✓			19	2
					✓				✓			20	
	Jumlah Butir												20

E. LEMBAR VALIDASI UJI EFEKTIVITAS

Butir Soal	Relevan	Tidak Relevan
Soal No. 1	✓	
Soal No. 2		
Soal No. 3		
Soal No. 4		
Soal No. 5		
Soal No. 6		
Soal No. 7		
Soal No. 8		
Soal No. 9		
Soal No. 10		
Soal No. 11		
Soal No. 12		
Soal No. 13		
Soal No. 14		
Soal No. 15		
Soal No. 16		
Soal No. 17		
Soal No. 18		
Soal No. 19		
Soal No. 20	✓	

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....
.....
.....
.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges I

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP 196208271989031001

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!

SOAL UJI EFEKTIVITAS

1. Pada saat Putu membuka freezer dia kaget karena menjumpai botol airnya pecah. Putu baru ingat jika telah menaruh botol yang berisi air dan ditutup itu beberapa bulan lalu. Yang terjadi adalah....
 - a. Air di dalam botol menjadi lebih dingin
 - b. Kualitas botol air kurang baik
 - c. Air di dalam botol menguap dan volumenya membesar
 - d. Air di dalam botol membeku dan volumenya membesar
2. Suhu air dalam lemari es adalah -10°C . Setelah beberapa waktu, suhu dalam lemari es menjadi -5°C . Yang mungkin terjadi dengan air di dalam lemari es adalah....
 - a. Air akan tetap membeku karena suhu dalam lemari es tetap di bawah titik beku air
 - b. Air akan tetap membeku karena suhu dalam lemari es turun dari -10°C menjadi -5°C
 - c. Air akan mencair karena suhu dalam lemari es naik dari -10°C menjadi -5°C
 - d. Air dalam lemari es akan mencair karena suhu naik di atas titik beku air
3. Tanggal 21 September Dira merayakan ulang tahun yang ke-7. Lilin yang dinyalakan berubah dari padat menjadi cair. Yang terjadi adalah
 - a. Lilin dicairkan dan melepaskan kalor
 - b. Lilin dipanaskan dan melepaskan kalor
 - c. Lilin dipanaskan dan menyerap kalor
 - d. Lilin dicairkan dan terjadi penurunan suhu
4. Suatu malam yang dingin, seorang anak membawa es krim ke dalam rumah. Dia melihat bahwa es krim tersebut mulai mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Yang terjadi adalah
 - a. Suhu di dalam rumah naik
 - b. Es krim menerima kalor
 - c. Es krim mengalami peristiwa menguap
 - d. Es krim melepas kalor

Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 5!

- (1) Cairan di bawah es krim akan semakin banyak.
 - (2) Cairan tersebut akan menguap karena paparan sinar matahari secara langsung.
 - (3) Suhu udara yang lebih tinggi menyebabkan suhu es krim turun.
 - (4) Cairan yang terbentuk di bawah es krim adalah hasil dari es krim yang mencair
5. Gede mengamati es krim yang ditinggalkannya di atas meja di bawah terik sinar matahari. Setelah beberapa waktu, es krim tersebut mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Jika suhu udara saat itu adalah 30°C , pernyataan yang tepat ketika suhu naik menjadi 35°C adalah....
 - a. 1,2,3
 - b. 1,3,4
 - c. 1,2,4
 - d. 2,3,4
 6. Putra membantu ibu mengangkat jemuran. Putra bingung dan bertanya kepada ibu bagaimana air pada pakaian yang basah bisa hilang. Yang terjadi adalah....
-

- a. Pakaian basah melepaskan kalor sehingga menjadi kering
 - b. Pakaian basah menerima kalor sehingga menjadi kering
 - c. Air pada pakaian menguap menjadi embun
 - d. Panas sinar matahari menyerap air pada pakaian
7. Bapak meminta tolong kepada ibu untuk membuat kopi hangat. Cangkir kopi itu tertutup rapat. Made kemudian membantu ibu membawakan kopi tersebut ke meja kerja bapak. Saat dibuka, Made melihat tutup cangkir dipenuhi air di bagian dalamnya. Peristiwa ini terjadi karena...
- a. Terjadi peristiwa mencair sehingga tutup gelas basah
 - b. Uap dari minuman panas menempel pada tutup gelas
 - c. Tutup gelas terkena minuman panas
 - d. Tutup gelas mendapatkan kalor dari minuman panas
8. Perhatikan peristiwa berikut!
Saat hendak pergi ke Singaraja, Eka melewati daerah pegunungan di Kabupaten Bangli. Daerah itu bernama Kintamani. Kabut yang muncul di daerah tersebut, selain menyebabkan dingin juga mengurangi jarak pandang saat berkendara. Sesampainya di Singaraja, Eka tidak menjumpai kabut seperti saat berada di daerah Kintamani. Pada peristiwa tersebut yang terjadi adalah....
- a. Suhu tinggi dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih tinggi dibandingkan Singaraja
 - b. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Singaraja saat itu lebih tinggi dibandingkan Kintamani
 - c. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih tinggi dibandingkan Singaraja
 - d. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih rendah dibandingkan Singaraja
9. Untuk membuat efek khusus pada pertunjukan panggung digunakan es kering. Ketika es kering digunakan maka penonton akan dapat melihat asap atau uap putih di panggung. Cara terbentuknya asap tersebut adalah....
- a. Es kering adalah bahan yang mudah terbakar
 - b. Es kering melepaskan uap air
 - c. Es kering melepaskan gas CO₂
 - d. Es kering mengandung asap putih
10. Siswa kelas IV melakukan percobaan memanaskan kapur barus. Setelah diamati ternyata ukuran kapur barus mengecil. Proses mengecilnya ukuran kapur barus terjadi karena....
- a. Sebagian kapur barus menguap
 - b. Sebagian kapur barus menjadi gas
 - c. Sebagian kapur barus hangus terbakar api
 - d. Sebagian kapur barus mencair
11. Saat libur sekolah Nanda diajak mencuci motor oleh kakaknya. Nanda melihat lubang knalpot yang dulu bersih kini menjadi kotor berwarna hitam. Nanda kemudian bertanya kepada kakaknya bagaimana hal itu terjadi. Alasan yang tepat untuk membantu kakak menjawab pertanyaan Nanda adalah....
- a. Karena knalpot tersebut mengalami kenaikan suhu
 - b. Karena knalpot tersebut mengalami penyerapan panas
 - c. Karena gas yang dikeluarkan knalpot mendapat penambahan kalor
 - d. Karena gas yang dikeluarkan knalpot berubah menjadi padat
12. Paman yang datang dari perjalanan ke luar kota memberikan Ayu oleh-oleh satu botol madu. Madu itu rasanya sangat lezat. Akan tetapi karena kemasannya yang besar madu

itu tidak habis dikonsumsi, kemudian madu itu di simpan di dapur. Setelah beberapa lama pada botol madu mulai muncul kristal-kristal gula. Peristiwa tersebut terjadi karena...

- a. Adanya penambahan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
- b. Adanya pelepasan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
- c. Adanya penyerapan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
- d. Adanya penerimaan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal

13. Perhatikan peristiwa berikut!

- (1) Hari minggu ibu mengajak Putri untuk membantu membuat kue di dapur. Ibu meminta Putri untuk memanaskan margarin. Margarin yang dipanaskan tersebut beberapa saat berubah menjadi cair.
 - (2) Strawberry adalah buah kesukaan Putri. Selesai membuat kue, Putri menggunakan sisa buah strawberry yang ada untuk membuat es krim. Buah tersebut dicampur dengan berbagai bahan lainnya, kemudian disimpan di freezer. Es krim beku dan lezat siap dinikmati Putri bersama keluarga beberapa saat kemudian.
- Berdasarkan kedua peristiwa tersebut, pernyataan yang tepat terkait pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat adalah...
- a. Peristiwa pertama melepaskan kalor sedangkan peristiwa kedua menyerap kalor.
 - b. Mencair memerlukan kalor sedangkan membeku melepaskan kalor
 - c. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama melepaskan kalor
 - d. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama memerlukan kalor

Perhatikan beberapa contoh perubahan wujud zat berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

- (1) Ukuran kapur barus di dalam lemari pakaian semakin mengecil.
- (2) Mentega atau margarin meleleh saat dipanaskan.
- (3) Keringat yang muncul setelah berolahraga lama-kelamaan akan kering.
- (4) Daun basah di pagi hari.
- (5) Lilin yang kembali padat setelah apinya padam.
- (6) Lubang knalpot yang menjadi kotor berwarna hitam.

14. Perubahan wujud zat yang melepaskan kalor dan penyebabnya yang tepat adalah ...
- a. (1), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - d. (4), (5), dan (6), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
15. Perubahan wujud zat yang menyerap kalor dan penyebabnya yang tepat adalah....
- a. (1), (2), dan (3), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - d. (1), (2), dan (3), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
16. Saat hari raya Galungan, keluarga Pak Kadek membuat beraneka macam lauk pauk. Setelah selesai memasak mereka menikmati berbagai makanan dengan lahap. Selain dimakan mereka juga membagikan kepada tetangga, akan tetapi makanan tersebut masih tersisa. Saran terbaik yang bisa diberikan kepada Pak Kadek yang ingin menghindari makanan agar tidak cepat basi atau rusak adalah....
- a. Biarkan makanan terbuka di meja makan
 - b. Simpan makanan dalam lemari es untuk menjaga suhu rendah
 - c. Panaskan makanan sebelum menyimpannya

d. Tutup makanan agar tidak basi

17. Cuaca panas menjadikan Veve ingin minum sesuatu yang dingin dan segar. Kakaknya yang bernama Dira mengajak adiknya untuk membeli es krim di mini market dekat rumah. Karena begitu senangnya makan es krim, mereka sepakat akan mencoba membuat es krim sendiri. Saran yang tepat diberikan kepada mereka yang ingin membuat es krim sendiri dengan bahan-bahan yang sehat adalah....
- Gunakan banyak gula untuk membuatnya lebih manis
 - Tambahkan pewarna buatan agar tampak lebih menarik
 - Gunakan buah-buahan segar dan susu rendah lemak sebagai bahan utama
 - Tambahkan banyak perisa buatan untuk rasa yang lebih kuat
18. Perhatikan penggalan percakapan berikut!
- Ari : "Pi, terima kasih ya cokelat yang kamu kasi kemarin enak sekali!"
Nopi : "syukurlah kalau Ari suka"
Ari : "Tapi sayangnya sisa cokelat yang belum dimakan menjadi meleleh"
Nopi : "ah!, bagaimana hal itu terjadi?"
Ari : " Aku meletakkannya di meja teras rumah"
Saran yang tepat diberikan agar cokelat tidak meleleh adalah....
- Simpan cokelat pada tempat yang sangat dingin seperti freezer
 - Cokelat tidak bisa disimpan dan harus segera dihabiskan
 - Simpan cokelat pada tempat yang sejuk dan kering
 - Simpan cokelat di dekat benda yang berbau menyengat
19. Yoga mendapatkan tugas sekolah untuk melakukan percobaan bersama orang tuanya di rumah tentang perubahan wujud zat pada gula pasir. Adapun hasil percobaannya seperti pada tabel berikut.

No.	Hasil Percobaan
1.	Sebelum gula pasir dipanaskan berbentuk kristal.
2.	Setelah gula pasir dipanaskan muncul buih-buih penuh.
3.	Setelah gula pasir didinginkan kembali menjadi kristal.

Berdasarkan hasil percobaan tersebut, kesimpulan yang dapat diambil yaitu....

- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat dipanaskan yaitu mencair dengan cara melepaskan kalor
- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat didinginkan yaitu membeku dengan cara menyerap kalor
- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dan membeku dengan cara menyerap kalor
- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dengan cara menyerap kalor

20. Putu sedang melakukan percobaan tentang perubahan wujud zat dengan memanaskan air mineral di atas sendok dengan menggunakan lilin seperti pada gambar.



Putu mengukur perubahan suhu pada permukaan air dengan termometer. Hasilnya yaitu sebelum air dipanaskan suhunya 25°C dan suhu sesudahnya yaitu 38°C. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan jenis perubahan wujud zat yang terjadi adalah....

- Menguap
- Membeku
- Menyublim
- Mencair

Kunci Jawaban :

No. Soal	Jenis Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pilihan Ganda	D	1
2.	Pilihan Ganda	A	1
3.	Pilihan Ganda	C	1
4.	Pilihan Ganda	B	1
5.	Pilihan Ganda	C	1
6.	Pilihan Ganda	B	1
7.	Pilihan Ganda	B	1
8.	Pilihan Ganda	C	1
9.	Pilihan Ganda	C	1
10.	Pilihan Ganda	B	1
11.	Pilihan Ganda	D	1
12.	Pilihan Ganda	B	1
13.	Pilihan Ganda	B	1
14.	Pilihan Ganda	C	1
15.	Pilihan Ganda	D	1
16.	Pilihan Ganda	B	1
17.	Pilihan Ganda	C	1
18.	Pilihan Ganda	C	1
19.	Pilihan Ganda	D	1
20.	Pilihan Ganda	A	1
Skor Maksimal			20

Pedoman Penskoran dari instrument tes hasil belajar ini yaitu:

BENTUK SOAL	PENSKORAN
Pilihan Ganda	Setiap jawaban benar diberi skor 1. Bila jawaban salah diberi skor 0. Tidak menjawab diberi skor 0.

$$\text{Skor Akhir Pilihan Ganda} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{20} \times 100$$

Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Instrumen Media dan Materi oleh Judges II

A. Hasil Uji Validitas Instrumen Media oleh Judges II

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS *E-BOOK* → *media*

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.
NIP : 196702211993031002
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Ukuran <i>E-book</i>	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	1	2
		Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	2	
2.	Desain Kulit <i>E-book</i> (Cover)	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	3	4
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	4	

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	5	
		Proporsi ukuran huruf judul, sub judul, dan teks pendukung <i>e-book</i> lebih dominan dan profesional dibandingkan ukuran <i>e-book</i> dan nama pengarang.	6	
3.	Desain Isi <i>E-book</i>	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.	7	6
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	8	
		Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	9	
		<i>E-book</i> tentang perubahan wujud zat memiliki struktur yang jelas.	10	
		Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	11	
		Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	12	
4.	Keterlibatan Pembaca	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	13	1
5.	Kualitas Umum	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, cjaan, dan cetak.	14	2
		<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html.	15	
Jumlah				15

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS *E-BOOK*

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
1.	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	✓	
2.	Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	✓	
3.	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	✓	
4.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	✓	
5.	Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	✓	

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
6.	Proporsi ukuran huruf judul, sub judul, dan teks pendukung <i>e-book</i> lebih dominan dan profesional dibandingkan ukuran <i>e-book</i> dan nama pengarang.	✓	
7.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.		✓
8.	Pilihan font, warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	✓	
9.	Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	✓	
10.	<i>E-book</i> tentang perubahan wujud zat memiliki struktur yang jelas.		✓
11.	Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	✓	
12.	Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	✓	
13.	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	✓	
14.	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.	✓	
15.	<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html.	✓	

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

Singaraja, 30 September 2023
 Judges II

Prof. Dr. I Wayan Lastawan, M.Pd.
 NIP 196702211993031002

B. Hasil Uji Validitas Instrumen Materi oleh Judges II

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS MATERI

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Wayan Lasnawan, M.Pd.
NIP : 196702211993031002
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya dipergunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Kurikulum	a. Capaian pembelajaran b. Tujuan pembelajaran c. Indikator	1,2,3	3
2.	Isi Materi	a. Keakuratan materi b. Kejelasan uraian materi c. Kejelasan contoh-contoh yang diberikan d. Pentingnya materi e. Kemudahan memahami materi	4, 5, 6, 7, 8, 9	6

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		f. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa		
3.	Visualisasi	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	10	1
4.	Bahasa	a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Keterbacaan tulisan c. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	11, 12, 13	3
5.	Evaluasi	a. Kesesuaian evaluasi dengan materi b. Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan kompetensi	14, 15	2
Jumlah				15

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS MATERI

No	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
1.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan capaian pembelajaran.	✓	
2.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP).	✓	
4.	<i>E-book</i> memuat materi yang akurat tentang perubahan wujud zat.	✓	
5.	Materi pembelajaran yang di rancang dalam <i>e-book</i> tersusun secara sistematis.	✓	
6.	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.	✓	
7.	Materi pada <i>e-book</i> penting bagi kehidupan siswa.	✓	
8.	Materi pada <i>e-book</i> mudah dimengerti siswa.	✓	
9.	Materi pada <i>e-book</i> dapat melatih kemampuan literasi numerasi siswa.	✓	
10.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi.		
11.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓	
12.	Keterbacaan tulisan pada <i>e-book</i> .		✓
13.	Bahasa yang digunakan untuk menguraikan materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓	
14.	Kesesuaian antara evaluasi dengan materi.	✓	
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.		✓

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

- perbaikan dua nomor yaitu (12) dan (15)

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges II

Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

NIP 196702211993031002

Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Instrumen Kepraktisan oleh Judges II

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEPRAKTISAN *E-BOOK* RESPON GURU

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Kvisoft Flipbook Maker* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen uji kepraktisan respon guru terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum Merdeka. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. IDENTITAS GURU

Nama :

NIP :

Jabatan :

Sekolah :

E. KUESIONER RESPON GURU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓	

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓	
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> .	✓	
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓	
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓	
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓	
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓	
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓	
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓	
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓	

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges II

Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

NIP 196702211993031002

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN *E-BOOK* RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Knisoft Flipbook Maker* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. IDENTITAS SISWA

Nama :

NIS :

Sekolah :

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Visualisasi	1. Kemerarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓	
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓	
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> .	✓	

Indikator Penilaian	Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan
Teks	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓	
	5. Teks yang digunakan menarik.	✓	
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓	
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓	
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓	
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓	
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓	

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon memliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges II

Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

NIP 196702211993031002

Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar oleh Judges II

LEMBAR INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.
 NIP : 196702211993031002
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Selubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap tes hasil belajar yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas tes yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran di akhir tahapan pengembangan (*posttest*). Dengan demikian dapat diketahui layak atau tidaknya tes hasil belajar yang dipergunakan.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
 Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
 Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI UJI EFEKTIVITAS

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi ✓						Nomor Soal	Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi	Menganalisis terjadinya peristiwa membeku pada suatu zat.				C4 K2			1	2
	Menganalisis terjadinya				C4 K2			2	
					C4 K2			3	2

pebaiki.

C1	K1
C2	K2
C4	K2

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi						Nomor Soal	Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
dalam kehidupan sehari-hari.	peristiwa mencair pada suatu zat.				C4 K2			4	2
	Menganalisis terjadinya peristiwa menguap pada suatu zat.				C4 K2			5 6	
	Menganalisis terjadinya peristiwa mengembun pada suatu zat.				C4 K2			7 8	2
	Menganalisis terjadinya peristiwa menyublim pada suatu zat.				C4 K2			9 10	2
	Menganalisis terjadinya peristiwa mengkristal pada suatu zat.				C4 K2			11 12	2
	Membandingkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat.					C5 K2		13	1
	Memberikan pendapat terkait proses perubahan wujud zat.					C5 K2		14 15	2
	Memberi saran terhadap suatu permasalahan terkait proses perubahan wujud zat.					C5 K2		16 17 18	3
	Menyimpulkan data tentang proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.					C5 K2		19 20	2
	Jumlah Butir								20

E. LEMBAR VALIDASI UJI EFEKTIVITAS

Butir Soal	Relevan	Tidak Relevan
Soal No. 1	✓	<i>perbaiki perbaiki</i>
Soal No. 2	✓	
Soal No. 3	✓	
Soal No. 4	✓	
Soal No. 5	✓	
Soal No. 6	✓	
Soal No. 7	✓	
Soal No. 8	✓	
Soal No. 9	✓	
Soal No. 10	✓	
Soal No. 11	✓	
Soal No. 12	✓	
Soal No. 13	✓	
Soal No. 14	✓	
Soal No. 15	✓	
Soal No. 16	✓	
Soal No. 17	✓	
Soal No. 18	✓	
Soal No. 19	✓	
Soal No. 20	✓	

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

sesuai revisinya

.....

.....

.....

Singaraja, 30 September 2023

Judges II

Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

NIP 196702211993031002

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!

SOAL UJI EFEKTIVITAS

- Pada saat Putu membuka freezer dia kaget karena menjumpai botol airnya pecah. Putu baru ingat jika telah menaruh botol yang berisi air dan ditutup itu beberapa bulan lalu. ~~Pada peristiwa pecahnya botol air penyebabnya adalah....~~ yang terjadi adalah
a. Air di dalam botol menjadi lebih dingin
b. Kualitas botol air kurang baik
c. Air di dalam botol menguap dan volumenya membesar
d. Air di dalam botol membeku dan volumenya membesar
 b
- Suhu air dalam lemari es adalah -10°C . Setelah beberapa waktu, suhu dalam lemari es naik menjadi -5°C . Yang mungkin terjadi dengan air di dalam lemari es adalah....
a. Air tetap membeku
b. Air tetap cair
c. Air menguap
d. Air mendidih
+ kuen
- Tanggal 21 September Dira merayakan ulang tahun yang ke-7. Lilin yang dinyalakan berubah dari padat menjadi cair. Peristiwa tersebut terjadi karena.... yang terjadi adalah
a. Lilin dicairkan dan melepaskan kalor
b. Lilin dipanaskan dan melepaskan kalor
c. Lilin dipanaskan dan menyerap kalor
d. Lilin dicairkan dan terjadi penurunan suhu
- Suatu malam yang dingin, seorang anak membawa es krim ke dalam rumah. Dia melihat bahwa es krim tersebut mulai mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Hal ini terjadi karena.... yang terjadi ----
a. Suhu di dalam rumah naik
b. Es krim menerima kalor
c. Es krim mengalami peristiwa menguap
d. Es krim melepas kalor
- Gede mengamati es krim yang ditinggalkannya di atas meja saat cuaca panas. Setelah beberapa waktu, es krim tersebut mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Jika suhu udara saat itu adalah 30°C , yang mungkin terjadi pada cairan di bawah es krim ketika suhu naik menjadi 35°C adalah....
a. membeku
b. tetap cair
c. menguap
d. menjadi lebih keras
+ alasan.
- Putra membantu ibu mengangkat jemuran. Putra bingung dan bertanya kepada ibu bagaimana air pada pakaian yang basah bisa hilang. ~~Atasan yang tepat untuk membantu ibu menjawab pertanyaan Putra yaitu....~~ yang terjadi adalah
a. Pakaian basah melepaskan kalor sehingga menjadi kering
b. Pakaian basah menerima kalor sehingga menjadi kering
c. Air pada pakaian menguap menjadi embun
d. Panas sinar matahari menyerap air pada pakaian

7. Bapak meminta tolong kepada ibu untuk membuatkan kopi hangat. Cangkir kopi itu tertutup rapat. Made kemudian membantu ibu membawakan kopi tersebut ke meja kerja bapak. Saat dibuka, Made melihat tutup cangkir dipenuhi air di bagian dalamnya. Peristiwa ini terjadi karena....
 - a. Terjadi peristiwa mencair sehingga tutup gelas basah
 - b. Uap dari minuman panas menempel pada tutup gelas
 - c. Tutup gelas terkena minuman panas
 - d. Tutup gelas mendapatkan kalor dari minuman panas
8. Salah satu daerah berkabut di Bali yaitu Kintamani. Kabut terkadang muncul pada daerah yang cukup dingin. Kabut yang merupakan peristiwa mengembun terjadi karena
 - a. Kabut berasal dari bongkahan es yang kecil
 - b. Uap air di udara berubah menjadi kristal-kristal
 - c. Uap air di udara berubah menjadi butiran-butiran air kecil
 - d. Kabut terjadi secara alami di daerah dingin

Kabut terjadi karena banyak butiran perbanduan
9. Untuk membuat efek khusus pada pertunjukan panggung digunakan es kering. Ketika es kering digunakan maka penonton akan dapat melihat asap atau uap putih di panggung. Cara terbentuknya asap tersebut adalah
 - a. Es kering adalah bahan yang mudah terbakar
 - b. Es kering melepaskan uap air
 - c. Es kering melepaskan gas CO₂
 - d. Es kering mengandung asap putih
10. Siswa kelas IV melakukan percobaan memanaskan kapur barus. Setelah diamati ternyata ukuran kapur barus mengecil. Proses mengecilnya ukuran kapur barus terjadi karena....
 - a. Sebagian kapur barus menguap
 - b. Sebagian kapur barus menjadi gas
 - c. Sebagian kapur barus hangus terbakar api
 - d. Sebagian kapur barus mencair
11. Saat libur sekolah Nanda diajak mencuci motor oleh kakaknya. Nanda melihat lubang knalpot yang dulu bersih kini menjadi kotor berwarna hitam. Nanda kemudian bertanya kepada kakaknya bagaimana hal itu terjadi. Alasan yang tepat untuk membantu kakak menjawab pertanyaan Nanda adalah
 - a. karena knalpot tersebut mengalami kenaikan suhu
 - b. karena knalpot tersebut mengalami penyerapan panas
 - c. karena gas yang dikeluarkan knalpot mendapat penambahan kalor
 - d. karena gas yang dikeluarkan knalpot berubah menjadi padat
12. Paman yang datang dari perjalanan ke luar kota memberikan Ayu oleh-oleh satu botol madu. Madu itu rasanya sangat lezat. Akan tetapi karena kemasannya yang besar madu itu tidak habis dikonsumsi, kemudian madu itu di simpan di dapur. Setelah beberapa lama pada botol madu mulai muncul kristal-kristal gula. Peristiwa tersebut terjadi karena....
 - a. Adanya penambahan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - b. Adanya pelepasan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - c. Adanya penyerapan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - d. Adanya penerimaan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal

13. Perhatikan peristiwa berikut!

- (1) Hari minggu ibu mengajak Putri untuk membantu membuat kue di dapur. Ibu meminta Putri untuk memanaskan margarin. Margarin yang dipanaskan tersebut beberapa saat berubah menjadi cair.
 - (2) Strawberry adalah buah kesukaan Putri. Selesai membuat kue, Putri menggunakan sisa buah strawberry yang ada untuk membuat es krim. Buah tersebut dicampur dengan berbagai bahan lainnya, kemudian disimpan di freezer. Es krim beku dan lezat siap dinikmati Putri bersama keluarga beberapa saat kemudian.
- Berdasarkan kedua peristiwa tersebut, pernyataan yang tepat terkait pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat adalah....
- a. Peristiwa pertama melepaskan kalor sedangkan peristiwa kedua menyerap kalor.
 - b. Mencair memerlukan kalor sedangkan membeku melepaskan kalor
 - c. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama melepaskan kalor
 - d. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama memerlukan kalor

Perhatikan beberapa contoh perubahan wujud zat berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

- (1) Ukuran kapur barus di dalam lemari pakaian semakin mengecil.
 - (2) Mentega atau margarin meleleh saat dipanaskan.
 - (3) Keringat yang muncul setelah berolahraga lama-kelamaan akan kering.
 - (4) Daun basah di pagi hari.
 - (5) Lilin yang kembali padat setelah apinya padam.
 - (6) Lubang knalpot yang menjadi kotor berwarna hitam.
14. Perubahan wujud zat yang melepaskan kalor dan penyebabnya yang tepat adalah...
- a. (1), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - d. (4), (5), dan (6), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
15. Perubahan wujud zat yang menyerap kalor dan penyebabnya yang tepat adalah....
- a. (1), (2), dan (3), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - d. (1), (2), dan (3), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
16. Saat hari raya Galungan, keluarga Pak Kadek membuat beraneka macam lauk pauk. Setelah selesai memasak mereka menikmati berbagai makanan dengan lahap. Selain dimakan mereka juga membagikan kepada tetangga, akan tetapi makanan tersebut masih tersisa. Saran terbaik yang bisa diberikan kepada Pak Kadek yang ingin menghindari makanan agar tidak cepat basi atau rusak adalah....
- a. Biarkan makanan terbuka di meja makan
 - b. Simpan makanan dalam lemari es untuk menjaga suhu rendah
 - c. Panaskan makanan sebelum menyimpannya
 - d. Tutup makanan agar tidak basi

17. Cuaca panas menjadikan Veve ingin minum sesuatu yang dingin dan segar. Kakaknya yang bernama Dira mengajak adiknya untuk membeli es krim di mini market dekat rumah. Karena begitu senangnya makan es krim, mereka sepakat akan mencoba membuat es krim sendiri. Saran yang tepat diberikan kepada mereka yang ingin membuat es krim sendiri dengan bahan-bahan yang sehat adalah....
- Gunakan banyak gula untuk membuatnya lebih manis
 - Tambahkan pewarna buatan agar tampak lebih menarik
 - Gunakan buah-buahan segar dan susu rendah lemak sebagai bahan utama
 - Tambahkan banyak perisa buatan untuk rasa yang lebih kuat
18. Perhatikan penggalan percakapan berikut!
- Ari : "Pi, terima kasih ya cokelat yang kamu kasi kemarin enak sekali!"
 Nopi : "syukurlah kalau Ari suka"
 Ari : "Tapi sayangnya sisa cokelat yang belum dimakan menjadi meleleh"
 Nopi : "ah!, bagaimana hal itu terjadi?"
 Ari : "....."
- Saran yang tepat diberikan agar cokelat tidak meleleh adalah....
- Simpan cokelat pada tempat yang sangat dingin seperti freezer
 - Cokelat tidak bisa disimpan dan harus segera dihabiskan
 - Simpan cokelat pada tempat yang sejuk dan kering
 - Simpan cokelat di dekat benda yang berbau menyengat
19. Yoga mendapatkan tugas sekolah untuk melakukan percobaan bersama orang tuanya di rumah tentang perubahan wujud zat pada gula pasir. Adapun hasil percobaannya seperti pada tabel berikut.

No.	Hasil Percobaan
1.	Sebelum gula pasir dipanaskan berbentuk kristal.
2.	Setelah gula pasir dipanaskan muncul buih-buih penuh.
3.	Setelah gula pasir didinginkan kembali menjadi kristal.

- Berdasarkan hasil percobaan tersebut, kesimpulan yang dapat diambil yaitu....
- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat dipanaskan yaitu mencair dengan cara melepaskan kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat didinginkan yaitu membeku dengan cara menyerap kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dan membeku dengan cara menyerap kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dengan cara menyerap kalor

20. Putu sedang melakukan percobaan tentang perubahan wujud zat dengan memanaskan air mineral di atas sendok dengan menggunakan lilin seperti pada gambar.



Putu mengukur perubahan suhu pada permukaan air dengan termometer. Hasilnya yaitu sebelum air dipanaskan suhunya 25°C dan suhu sesudahnya yaitu 38°C. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan jenis perubahan wujud zat yang terjadi adalah....

- Menguap
- Membeku
- Menyublim
- membeku

Kunci Jawaban :

No. Soal	Jenis Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pilihan Ganda	D	1
2.	Pilihan Ganda	A	1
3.	Pilihan Ganda	C	1
4.	Pilihan Ganda	B	1
5.	Pilihan Ganda	C	1
6.	Pilihan Ganda	B	1
7.	Pilihan Ganda	B	1
8.	Pilihan Ganda	C	1
9.	Pilihan Ganda	C	1
10.	Pilihan Ganda	B	1
11.	Pilihan Ganda	D	1
12.	Pilihan Ganda	B	1
13.	Pilihan Ganda	B	1
14.	Pilihan Ganda	C	1
15.	Pilihan Ganda	D	1
16.	Pilihan Ganda	B	1
17.	Pilihan Ganda	C	1
18.	Pilihan Ganda	C	1
19.	Pilihan Ganda	D	1
20.	Pilihan Ganda	A	1
Skor Maksimal			20

Pedoman Penskoran dari instrument tes hasil belajar ini yaitu:

BENTUK SOAL	PENSKORAN
Pilihan Ganda	Setiap jawaban benar diberi skor 1. Bila jawaban salah diberi skor 0. Tidak menjawab diberi skor 0.

$$\text{Skor Akhir Pilihan Ganda} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{20} \times 100$$

Lampiran 17 Hasil Uji Produk oleh Ahli

A. Hasil Uji Produk oleh Ahli Media

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS MEDIA

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP : 196208271989031001
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Ukuran <i>E-book</i>	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	1	2
		Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	2	
2.	Desain Kulit <i>E-book</i> (Cover)	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	3	4
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	4	

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	5	
		Proporsi ukuran huruf pada judul lebih dominan dibandingkan ukuran huruf pada isi <i>e-book</i> .	6	
3.	Desain Isi <i>E-book</i>	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	7	4
		Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	8	
		Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	9	
		Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	10	
4.	Keterlibatan Pembaca	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	11	1
5.	Kualitas Umum	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.	12	2
		<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html5.	13	
Jumlah				13

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS *E-BOOK*

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	✓			
2.	Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	✓			
3.	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	✓			
4.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	✓			
5.	Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	✓			
6.	Proporsi ukuran huruf pada judul lebih dominan dibandingkan ukuran huruf pada isi <i>e-book</i> .	✓			
7.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetik.	✓			
8.	Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	✓			
9.	Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan	✓			

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
	wujud zat.				
10.	Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	✓			
11.	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	✓			
12.	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.	✓			
13.	<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html5.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

Untuk menyelesaikan materi di E-Book diperlukan
dan permasalahan!

G. SIMPULAN

Berdasarkan penilaian pada *e-book* berorientasi literasi numerasi dari segi validitas *e-book*, maka dapat dinyatakan :

<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi belum dapat digunakan.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan dengan revisi.	✓
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan tanpa revisi.	

Singaraja, 28 Oktober 2023

Judges II

Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

NIP 196208271989031001

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
VALIDITAS MEDIA**

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198307262009121004
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau ~~tambahan~~, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Ukuran <i>E-book</i>	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	1	2
		Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	2	
2.	Desain Kulit <i>E-book</i> (Cover)	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	3	4
		Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	4	

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.	5	
		Proporsi ukuran huruf pada judul lebih dominan dibandingkan ukuran huruf pada isi <i>e-book</i> .	6	
3.	Desain Isi <i>E-book</i>	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	7	4
		Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	8	
		Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	9	
		Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	10	
4.	Keterlibatan Pembaca	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	11	1
5.	Kualitas Umum	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.	12	2
		<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html5.	13	
Jumlah				13

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS *E-BOOK*

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Ukuran <i>e-book</i> sesuai dengan standar ISO.	✓			
2.	Kesesuaian ukuran margin dan kertas pada <i>e-book</i> .	✓			
3.	Ilustrasi kulit <i>e-book</i> menggambarkan isi/materi ajar.	✓			
4.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.	✓			
5.	Warna judul <i>e-book</i> kontras dengan warna latar belakang.		✓		
6.	Proporsi ukuran huruf pada judul lebih dominan dibandingkan ukuran huruf pada isi <i>e-book</i> .	✓			
7.	Pilihan <i>font</i> , warna, dan elemen desain lainnya konsisten dan estetis.		✓		
8.	Grafik, ilustrasi, atau gambar yang digunakan mendukung dan memperjelas konten.	✓			

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
9.	Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> materi perubahan wujud zat.	✓			
10.	Tata letak halaman memudahkan pembaca untuk membaca dan memahami <i>e-book</i> .	✓			
11.	<i>E-book</i> memiliki elemen-elemen yang mendorong pembaca untuk terlibat, misalnya, pertanyaan refleksi, latihan, atau tautan ke sumber daya tambahan.	✓			
12.	<i>E-book</i> bebas dari kesalahan tata bahasa, ejaan, dan cetak.		✓		
13.	<i>E-book</i> berfungsi dengan baik dalam format digital yang digunakan yaitu html5.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

Silahkan tambahkan pada simpulan tentang konsep perubahan wujud zat terletak pada pelepasan dan penerimaan kalor. Kemudian berikan contoh saat membeli es campur, dinding bagian luar gelas terdapat titik air. Ajak siswa menemukan darimana datangnya titik air tersebut.

G. SIMPULAN

Berdasarkan penilaian pada *e-book* berorientasi literasi numerasi dari segi validitas *e-book*, maka dapat dinyatakan :

<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi belum dapat digunakan.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan dengan revisi.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan tanpa revisi.	✓

Singaraja, 28 Oktober 2023

Judges

Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP 198307262009121004

B. Hasil Uji Produk oleh Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VALIDITAS MATERI

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.
NIP : 196002101986021001
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
 - Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
 - Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Kurikulum	a. Capaian pembelajaran b. Tujuan pembelajaran c. Indikator	1,2,3	3
2.	Isi Materi	d. Keakuratan materi e. Kejelasan uraian materi f. Kejelasan contoh-contoh yang diberikan g. Pentingnya materi h. Kemudahan memahami materi	4, 5, 6, 7, 8, 9	6

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		i. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa		
3.	Visualisasi	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	10	1
4.	Bahasa	a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	11, 12	2
5.	Evaluasi	Kesesuaian evaluasi dengan materi	13	1
Jumlah				13

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS MATERI

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan capaian pembelajaran.	✓			
2.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.	✓			
3.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP).	✓			
4.	<i>E-book</i> memuat materi yang akurat tentang perubahan wujud zat.	✓			
5.	Materi pembelajaran yang di rancang dalam <i>e-book</i> tersusun secara sistematis.	✓			
6.	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.	✓			
7.	Materi pada <i>e-book</i> penting bagi kehidupan siswa.	✓			
8.	Materi pada <i>e-book</i> mudah dimengerti siswa.	✓			
9.	Materi pada <i>e-book</i> dapat melatih kemampuan literasi numerasi siswa.	✓			
10.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi.	✓			
11.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.		✓		
12.	Bahasa yang digunakan untuk menguraikan materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.	✓			
13.	Kesesuaian antara evaluasi dengan materi.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....
.....
.....
.....

G. SIMPULAN

Berdasarkan penilaian pada *e-book* berorientasi literasi numerasi dari segi materi, maka dapat dinyatakan :

<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi belum dapat digunakan.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan dengan revisi.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan tanpa revisi.	✓

Singaraja, 30 September 2023

Judges II



Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.

NIP 196002101986021001

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
VALIDITAS MATERI**

A. IDENTITAS JUDGES

Nama : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP : 196406151989021001
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. TUJUAN

Sehubungan dengan dikembangkannya *e-book* sebagai sumber belajar berorientasi literasi numerasi pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud zat, maka melalui instrumen ini mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi yang telah dibuat untuk meningkatkan kualitas *e-book* sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya digunakan dalam proses pembelajaran.

C. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada butir pernyataan instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan instrumen yang telah disusun.
2. Apabila terdapat saran atau tambahan, Bapak/Ibu dapat memuliskannya di kolom komentar perbaikan.
3. Skor penilaian
Relevan = Pernyataan sesuai dengan indikator
Tidak Relevan = Pernyataan tidak sesuai dengan indikator

D. KISI-KISI KUESIONER

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
1.	Kurikulum	a. Capaian pembelajaran b. Tujuan pembelajaran c. Indikator	1,2,3	3
2.	Isi Materi	d. Keakuratan materi e. Kejelasan uraian materi f. Kejelasan contoh-contoh yang diberikan g. Pentingnya materi h. Kemudahan memahami materi	4, 5, 6, 7, 8, 9	6

No.	Variabel	Indikator	Butir	Jumlah Butir
		i. Kesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa		
3.	Visualisasi	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi	10	1
4.	Bahasa	a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia b. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	11, 12	2
5.	Evaluasi	Kesesuaian evaluasi dengan materi	13	1
Jumlah				13

E. LEMBAR KUESIONER VALIDITAS MATERI

memuat ini di buku.

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan capaian pembelajaran.	✓			
2.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan tujuan pembelajaran.	✓			
3.	Kesesuaian materi <i>e-book</i> dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP).	✓			
4.	<i>E-book</i> memuat materi yang akurat tentang perubahan wujud zat.	✓			
5.	Materi pembelajaran yang di rancang dalam <i>e-book</i> tersusun secara sistematis.	✓			
6.	Contoh soal dalam setiap kegiatan belajar sesuai dengan materi.	✓			
7.	Materi pada <i>e-book</i> penting bagi kehidupan siswa.	✓			
8.	Materi pada <i>e-book</i> mudah dimengerti siswa.	✓			
9.	Materi pada <i>e-book</i> dapat melatih kemampuan literasi numerasi siswa.	✓			
10.	Kesesuaian antara gambar/ilustrasi dengan materi.	✓			
11.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
12.	Bahasa yang digunakan untuk menguraikan materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.		✓		
13.	Kesesuaian antara evaluasi dengan materi.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

G. SIMPULAN

Berdasarkan penilaian pada *e-book* berorientasi literasi numerasi dari segi materi, maka dapat dinyatakan :

<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi belum dapat digunakan.	
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan dengan revisi.	✓
<i>E-book</i> berorientasi literasi numerasi dapat digunakan tanpa revisi.	

Singaraja, 30 September 2023

Judges I



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.

NIP 196406151989021001

Lampiran 18 Hasil Uji Kepraktisan Produk

A. Hasil Uji Kepraktisan Produk oleh Guru

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEPRAKTISAN *E-BOOK* RESPON GURU

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen uji kepraktisan respon guru terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum Merdeka. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
 - Skor 4 = Sangat Baik
 - Skor 3 = Baik
 - Skor 2 = Kurang
 - Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS GURU

Nama : NIWAYAN DARMI, S.Ag.....
NIP : 196312311983122003.....
Jabatan : GURU.....
Sekolah : SDNI TAMPAKSIRING.....

E. KUESIONER RESPON GURU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			
	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
Penyajian Materi	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.		✓		

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 04-11-2023

Guru Kelas

NIWAYAN DARMI, S.Ag.
NIP 196312311983122003

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON GURU

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen uji kepraktisan respon guru terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum Merdeka. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS GURU

Nama : COK. ISMIL. SEIANI, Spd
NIP : 19631231 200604 2060
Jabatan : GURU
Sekolah : SDN I TAMPAKSIRING

E. KUESIONER RESPON GURU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			
	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
Penyajian Materi	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.		✓		
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 09-11-2023

Guru Kelas



Cok ISTIKI SRIANA Spd

NIP 196312312006042060

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON GURU

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebar dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrumen uji kepraktisan respon guru terhadap *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum Merdeka. Pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
 - Skor 4 = Sangat Baik
 - Skor 3 = Baik
 - Skor 2 = Kurang
 - Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS GURU

Nama : Ni Putu Ayu Sri Laksmi, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Guru
Sekolah : SD Negeri 1 Tampaksiring

E. KUESIONER RESPON GURU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			
	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
Penyajian Materi	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....


.....

.....

.....

Tampaksiring, 09-11-2023

Guru Kelas


Ni Putu Ayu Sri Laksmi, S.pd

NIP

B. Hasil Uji Kepraktisan Produk oleh Siswa

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KEPRAKTISAN *E-BOOK* RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : Ikadek Satya Mahardika.....
NIS :
Sekolah : SD IN 1 tampak Siring.....

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 04-11-.....2023

Siswa Kelas IV

Sya
batya
Kabek satya mahatika

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : Ni Komang Wadira
NIS :
Sekolah : SDN 1 Tampak Siring

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.		✓		
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 04 - 11 - 2023

Siswa Kelas IV

Kenny
ni kamang wadira

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarikan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : *i. Kadek...angga tresna saputra*.....
NIS :
Sekolah : *SDN 1 KAMPASRIB*.....

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.		✓		
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 09-11-2023

Siswa Kelas IV

camp

i. Kadek ... angsa ... triana saputra

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : sang putu windu warasana
NIS :
Sekolah : sdn 1 campaloring

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kerenarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.		✓		
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.		✓		
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 09 - 11 - 2023

Siswa Kelas IV

Sang Putu Windu Wairasana 

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : igsti agung istik puspita maha dewi
NIS :
Sekolah : SD Negeri 1 Tampak Sirih

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemeranian tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.		✓		
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....


.....

.....

.....

Tampaksiring, 04-11-2023

Siswa Kelas IV


 igusti agung istiki puspita endang dani

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN KEPRAKTISAN E-BOOK RESPON SISWA

A. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD

B. PENGANTAR

Kuesioner ini disebarakan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat tentang *e-book* berorientasi literasi numerasi materi perubahan wujud zat bagi siswa kelas IV SD pada kurikulum merdeka. Pendapat siswa akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-book*.

C. PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pernyataan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang siswa pilih sesuai keadaan yang sebenarnya.
4. Skor penilaian
Skor 4 = Sangat Baik
Skor 3 = Baik
Skor 2 = Kurang
Skor 1 = Sangat Kurang

D. IDENTITAS SISWA

Nama : Dewa gede giri kusuma natha
NIS :
Sekolah : SDN 1 tampaksiring

E. KUESIONER RESPON SISWA

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Visualisasi	1. Kemerarikan tampilan <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi pada materi perubahan wujud zat.	✓			

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
Penyajian Materi	2. Materi yang disajikan pada <i>e-book</i> mudah dipahami.	✓			
	3. Kejelasan uraian materi pada <i>e-book</i> berorientasi literasi numerasi.	✓			
	4. Kesesuaian materi dengan kehidupan nyata siswa.	✓			
Teks	5. Teks yang digunakan menarik.	✓			
	6. Teks yang digunakan mudah dibaca.	✓			
Gambar	7. Kejelasan gambar yang digunakan.	✓			
	8. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	✓			
Motivasi	9. Penggunaan <i>e-book</i> yang dihasilkan dapat memberikan semangat atau motivasi belajar.	✓			
	10. Kesesuaian soal dalam <i>posttest</i> dengan materi yang diberikan.	✓			

F. KOMENTAR/SARAN

Mohon menuliskan komentar dan saran pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

Tampaksiring, 04-11-2023

Siswa Kelas IV

Handwritten signature

Dewa gede giri kusuma Naha

Lampiran 19 Tes Hasil Belajar Materi Perubahan Wujud Zat

A. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi										Nomor Soal	Jumlah Soal
		Proses Kognitif						Pengetahuan					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	K1	K2	K3	K4		
Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.	Menganalisis terjadinya peristiwa membeku pada suatu zat.				✓				✓			1	2
					✓				✓			2	
	Menganalisis terjadinya peristiwa mencair pada suatu zat.				✓				✓			3	2
					✓				✓			4	
	Menganalisis terjadinya peristiwa menguap pada suatu zat.				✓				✓			5	2
					✓				✓			6	
	Menganalisis terjadinya peristiwa mengembun pada suatu zat.				✓				✓			7	2
					✓				✓			8	
	Menganalisis terjadinya peristiwa menyublim pada suatu zat.				✓				✓			9	2
					✓				✓			10	
	Menganalisis terjadinya peristiwa				✓				✓			11	2
					✓				✓			12	

Capaian Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Dimensi										Nomor Soal	Jumlah Soal	
		Proses Kognitif						Pengetahuan						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	K1	K2	K3	K4			
	mengkristal pada suatu zat.													
	Membandingkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat.					✓			✓				13	1
	Memberikan pendapat terkait proses perubahan wujud zat.					✓			✓				14	2
						✓			✓				15	
	Memberi saran terhadap suatu permasalahan terkait proses perubahan wujud zat.					✓			✓				16	3
						✓			✓				17	
						✓			✓				18	
	Menyimpulkan data tentang proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.					✓			✓				19	2
						✓			✓				20	
Jumlah Butir														20

B. Tes Hasil Belajar

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d!

1. Pada saat Putu membuka freezer dia kaget karena menjumpai botol airnya pecah. Putu baru ingat jika telah menaruh botol yang berisi air dan ditutup itu beberapa bulan lalu. Yang terjadi adalah....
 - a. Air di dalam botol menjadi lebih dingin
 - b. Kualitas botol air kurang baik
 - c. Air di dalam botol menguap dan volumenya membesar
 - d. Air di dalam botol membeku dan volumenya membesar
2. Suhu air dalam lemari es adalah -10°C . Setelah beberapa waktu, suhu dalam lemari es menjadi -5°C . Yang mungkin terjadi dengan air di dalam lemari es adalah....
 - a. Air akan tetap membeku karena suhu dalam lemari es tetap di bawah titik beku air
 - b. Air akan tetap membeku karena suhu dalam lemari es turun dari -10°C menjadi -5°C
 - c. Air akan mencair karena suhu dalam lemari es naik dari -10°C menjadi -5°C
 - d. Air dalam lemari es akan mencair karena suhu naik di atas titik beku air
3. Tanggal 21 September Dira merayakan ulang tahun yang ke-7. Lilin yang dinyalakan berubah dari padat menjadi cair. Yang terjadi adalah
 - a. Lilin dicairkan dan melepaskan kalor
 - b. Lilin dipanaskan dan melepaskan kalor
 - c. Lilin dipanaskan dan menyerap kalor
 - d. Lilin dicairkan dan terjadi penurunan suhu
4. Suatu malam yang dingin, seorang anak membawa es krim ke dalam rumah. Dia melihat bahwa es krim tersebut mulai mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Yang terjadi adalah
 - a. Suhu di dalam rumah naik
 - b. Es krim menerima kalor
 - c. Es krim mengalami peristiwa menguap
 - d. Es krim melepas kalor

Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 5!

- (1) Cairan di bawah es krim akan semakin banyak.
 - (2) Cairan tersebut akan menguap karena paparan sinar matahari secara langsung.
 - (3) Suhu udara yang lebih tinggi menyebabkan suhu es krim turun.
 - (4) Cairan yang terbentuk di bawah es krim adalah hasil dari es krim yang mencair
5. Gede mengamati es krim yang ditinggalkannya di atas meja di bawah terik sinar matahari. Setelah beberapa waktu, es krim tersebut mencair dan membentuk cairan di bawahnya. Jika suhu udara saat itu adalah 30°C , pernyataan yang tepat ketika suhu naik menjadi 35°C adalah....
- a. 1,2,3

- b. 1,3,4
 - c. 1,2,4
 - d. 2,3,4
6. Putra membantu ibu mengangkat jemuran. Putra bingung dan bertanya kepada ibu bagaimana air pada pakaian yang basah bisa hilang. Yang terjadi adalah....
- a. Pakaian basah melepaskan kalor sehingga menjadi kering
 - b. Pakaian basah menerima kalor sehingga menjadi kering
 - c. Air pada pakaian menguap menjadi embun
 - d. Panas sinar matahari menyerap air pada pakaian
7. Bapak meminta tolong kepada ibu untuk membuatkan kopi hangat. Cangkir kopi itu tertutup rapat. Made kemudian membantu ibu membawakan kopi tersebut ke meja kerja bapak. Saat dibuka, Made melihat tutup cangkir dipenuhi air di bagian dalamnya. Peristiwa ini terjadi karena....
- a. Terjadi peristiwa mencair sehingga tutup gelas basah
 - b. Uap dari minuman panas menempel pada tutup gelas
 - c. Tutup gelas terkena minuman panas
 - d. Tutup gelas mendapatkan kalor dari minuman panas
8. Perhatikan peristiwa berikut!
- Saat hendak pergi ke Singaraja, Eka melewati daerah pegunungan di Kabupaten Bangli. Daerah itu bernama Kintamani. Kabut yang muncul di daerah tersebut, selain menyebabkan dingin juga mengurangi jarak pandang saat berkendara. Sesampainya di Singaraja, Eka tidak menjumpai kabut seperti saat berada di daerah Kintamani. Pada peristiwa tersebut yang terjadi adalah....
- a. Suhu tinggi dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih tinggi dibandingkan Singaraja
 - b. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Singaraja saat itu lebih tinggi dibandingkan Kintamani
 - c. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih tinggi dibandingkan Singaraja
 - d. Suhu rendah dan tingkat kelembaban udara di Kintamani saat itu lebih rendah dibandingkan Singaraja
9. Untuk membuat efek khusus pada pertunjukan panggung digunakan es kering. Ketika es kering digunakan maka penonton akan dapat melihat asap atau uap putih di panggung. Cara terbentuknya asap tersebut adalah....
- a. Es kering adalah bahan yang mudah terbakar
 - b. Es kering melepaskan uap air
 - c. Es kering melepaskan gas CO₂
 - d. Es kering mengandung asap putih
10. Siswa kelas IV melakukan percobaan memanaskan kapur barus. Setelah diamati ternyata ukuran kapur barus mengecil. Proses mengecilnya ukuran kapur barus terjadi karena....
- a. Sebagian kapur barus menguap
 - b. Sebagian kapur barus menjadi gas
 - c. Sebagian kapur barus hangus terbakar api
 - d. Sebagian kapur barus mencair
11. Saat libur sekolah Nanda diajak mencuci motor oleh kakaknya. Nanda melihat lubang knalpot yang dulu bersih kini menjadi kotor berwarna hitam. Nanda

kemudian bertanya kepada kakaknya bagaimana hal itu terjadi. Alasan yang tepat untuk membantu kakak menjawab pertanyaan Nanda adalah....

- a. Karena knalpot tersebut mengalami kenaikan suhu
 - b. Karena knalpot tersebut mengalami penyerapan panas
 - c. Karena gas yang dikeluarkan knalpot mendapat penambahan kalor
 - d. Karena gas yang dikeluarkan knalpot berubah menjadi padat
12. Paman yang datang dari perjalanan ke luar kota memberikan Ayu oleh-oleh satu botol madu. Madu itu rasanya sangat lezat. Akan tetapi karena kemasannya yang besar madu itu tidak habis dikonsumsi, kemudian madu itu di simpan di dapur. Setelah beberapa lama pada botol madu mulai muncul kristal-kristal gula. Peristiwa tersebut terjadi karena....
- a. Adanya penambahan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - b. Adanya pelepasan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - c. Adanya penyerapan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
 - d. Adanya penerimaan kalor sehingga terjadi perubahan wujud mengkristal
13. Perhatikan peristiwa berikut!

- (1) Hari minggu ibu mengajak Putri untuk membantu membuat kue di dapur. Ibu meminta Putri untuk memanaskan margarin. Margarin yang dipanaskan tersebut beberapa saat berubah menjadi cair.
- (2) Strawberry adalah buah kesukaan Putri. Selesai membuat kue, Putri menggunakan sisa buah strawberry yang ada untuk membuat es krim. Buah tersebut dicampur dengan berbagai bahan lainnya, kemudian disimpan di freezer. Es krim beku dan lezat siap dinikmati Putri bersama keluarga beberapa saat kemudian.

Berdasarkan kedua peristiwa tersebut, pernyataan yang tepat terkait pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat adalah....

- a. Peristiwa pertama melepaskan kalor sedangkan peristiwa kedua menyerap kalor.
- b. Mencair memerlukan kalor sedangkan membeku melepaskan kalor
- c. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama melepaskan kalor
- d. Peristiwa mencair dan membeku sama-sama memerlukan kalor

Perhatikan beberapa contoh perubahan wujud zat berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

- (1) Ukuran kapur barus di dalam lemari pakaian semakin mengecil.
- (2) Mentega atau margarin meleleh saat dipanaskan.
- (3) Keringat yang muncul setelah berolahraga lama-kelamaan akan kering.
- (4) Daun basah di pagi hari.
- (5) Lilin yang kembali padat setelah apinya padam.
- (6) Lubang knalpot yang menjadi kotor berwarna hitam.

14. Perubahan wujud zat yang melepaskan kalor dan penyebabnya yang tepat adalah....
- a. (1), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
 - b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut

- c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
- d. (4), (5), dan (6), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
15. Perubahan wujud zat yang menyerap kalor dan penyebabnya yang tepat adalah....
- a. (1), (2), dan (3), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
- b. (3), (4), dan (5), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
- c. (4), (5), dan (6), karena terjadi penurunan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
- d. (1), (2), dan (3), karena terjadi kenaikan suhu pada perubahan wujud zat tersebut
16. Saat hari raya Galungan, keluarga Pak Kadek membuat beraneka macam lauk pauk. Setelah selesai memasak mereka menikmati berbagai makanan dengan lahap. Selain dimakan mereka juga membagikan kepada tetangga, akan tetapi makanan tersebut masih tersisa. Saran terbaik yang bisa diberikan kepada Pak Kadek yang ingin menghindari makanan agar tidak cepat basi atau rusak adalah....
- a. Biarkan makanan terbuka di meja makan
- b. Simpan makanan dalam lemari es untuk menjaga suhu rendah
- c. Panaskan makanan sebelum menyimpannya
- d. Tutup makanan agar tidak basi
17. Cuaca panas menjadikan Veva ingin minum sesuatu yang dingin dan segar. Kakaknya yang bernama Dira mengajak adiknya untuk membeli es krim di mini market dekat rumah. Karena begitu senangnya makan es krim, mereka sepakat akan mencoba membuat es krim sendiri. Saran yang tepat diberikan kepada mereka yang ingin membuat es krim sendiri dengan bahan-bahan yang sehat adalah....
- a. Gunakan banyak gula untuk membuatnya lebih manis
- b. Tambahkan pewarna buatan agar tampak lebih menarik
- c. Gunakan buah-buahan segar dan susu rendah lemak sebagai bahan utama
- d. Tambahkan banyak perisa buatan untuk rasa yang lebih kuat
18. Perhatikan penggalan percakapan berikut!
- Ari : “Pi, terima kasih ya cokelat yang kamu kasi kemarin enak sekali”!
- Nopi : “syukurlah kalau Ari suka”
- Ari : “Tapi sayangnya sisa cokelat yang belum dimakan menjadi meleleh”
- Nopi : “ah!, bagaimana hal itu terjadi?”
- Ari : “ Aku meletakkannya di meja teras rumah”
- Saran yang tepat diberikan agar cokelat tidak meleleh adalah....
- a. Simpan cokelat pada tempat yang sangat dingin seperti freezer
- b. Cokelat tidak bisa disimpan dan harus segera dihabiskan
- c. Simpan cokelat pada tempat yang sejuk dan kering
- d. Simpan cokelat di dekat benda yang berbau menyengat

19. Yoga mendapatkan tugas sekolah untuk melakukan percobaan bersama orang tuanya di rumah tentang perubahan wujud zat pada gula pasir. Adapun hasil percobaannya seperti pada tabel berikut.

No.	Hasil Percobaan
1.	Sebelum gula pasir dipanaskan berbentuk kristal.
2.	Setelah gula pasir dipanaskan muncul buih-buih penuh.
3.	Setelah gula pasir didinginkan kembali menjadi kristal.

Berdasarkan hasil percobaan tersebut, kesimpulan yang dapat diambil yaitu....

- Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat dipanaskan yaitu mencair dengan cara melepaskan kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir saat didinginkan yaitu membeku dengan cara menyerap kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dan membeku dengan cara menyerap kalor
 - Jenis perubahan wujud yang terjadi pada gula pasir yaitu mencair dengan cara menyerap kalor
20. Putu sedang melakukan percobaan tentang perubahan wujud zat dengan memanaskan air mineral di atas sendok dengan menggunakan lilin seperti pada gambar.



Putu mengukur perubahan suhu pada permukaan air dengan termometer. Hasilnya yaitu sebelum air dipanaskan suhunya 25°C dan suhu sesudahnya yaitu 38°C . Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan jenis perubahan wujud zat yang terjadi adalah....

- Menguap
- Membeku
- Menyublim
- Mencair

C. Kunci Jawaban :

No. Soal	Jenis Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pilihan Ganda	D	1
2.	Pilihan Ganda	A	1
3.	Pilihan Ganda	C	1

4.	Pilihan Ganda	B	1
5.	Pilihan Ganda	C	1
6.	Pilihan Ganda	B	1
7.	Pilihan Ganda	B	1
8.	Pilihan Ganda	C	1
9.	Pilihan Ganda	C	1
10.	Pilihan Ganda	B	1
11.	Pilihan Ganda	D	1
12.	Pilihan Ganda	B	1
13.	Pilihan Ganda	B	1
14.	Pilihan Ganda	C	1
15.	Pilihan Ganda	D	1
16.	Pilihan Ganda	B	1
17.	Pilihan Ganda	C	1
18.	Pilihan Ganda	C	1
19.	Pilihan Ganda	D	1
20.	Pilihan Ganda	A	1
Skor Maksimal			20

Pedoman Penskoran dari instrumen tes hasil belajar

BENTUK SOAL	PENSKORAN
Pilihan Ganda	Setiap jawaban benar diberi skor 1. Bila jawaban salah diberi skor 0. Tidak menjawab diberi skor 0.

$$\text{Skor Akhir Pilihan Ganda} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{20} \times 100$$



Lampiran 20 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

A. Hasil Belajar Siswa sebelum Menggunakan *E-Book* (*Pretest*)

Siswa	Nomor Butir																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0	0	0	5	0	0	5	0	0	5	5	0	5	0	5	5	5	0	5	5	50
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	0	0	80
3	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	0	5	5	60
4	5	5	5	0	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	0	60
5	5	5	0	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	0	0	5	5	0	5	0	55
6	0	0	0	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	60
7	5	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	0	5	0	5	5	0	5	65
8	0	0	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	50
9	5	5	0	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	5	5	5	0	0	5	0	45
10	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5	5	0	5	0	5	5	5	45
11	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	5	0	0	5	0	5	65
12	5	5	5	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	0	0	0	5	5	5	0	60
13	5	0	0	0	5	0	0	0	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	5	40
14	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	50
15	5	0	5	0	0	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	0	5	0	5	5	60
16	0	0	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	25

Siswa	Nomor Butir																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
17	5	0	0	5	0	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	0	5	60
18	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	0	5	5	5	0	5	0	0	5	5	65
19	5	5	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	5	0	0	35
20	5	0	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	75
21	5	0	5	0	5	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	0	0	60
22	5	0	0	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	65
23	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	5	5	55
24	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	0	5	70
25	0	0	5	0	5	0	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	65
Rata-rata																				56,80	

B. Hasil Belajar Siswa sesudah Menggunakan *E-Book* (*Posttest*)

Siswa	Nomor Butir																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	0	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	75
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
3	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	80
4	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95
5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	80
6	5	0	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	80

Siswa	Nomor Butir																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Rata-rata																					78,60

C. Ringkasan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

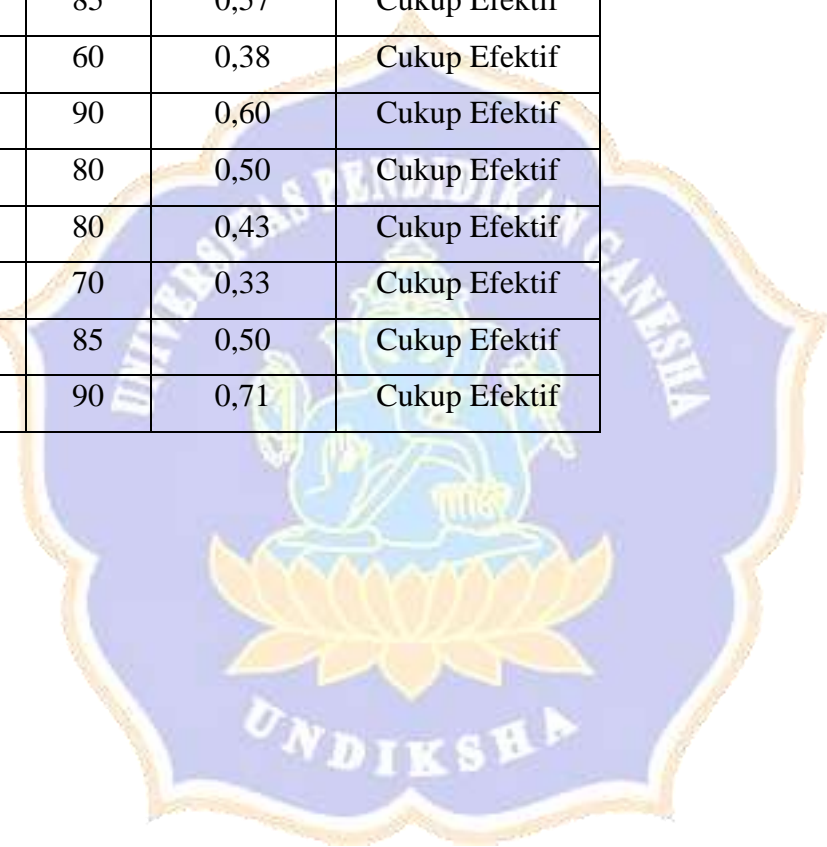
No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	50	75
2	80	100
3	60	80
4	60	95
5	55	80
6	60	80
7	65	80
8	50	75
9	45	60
10	45	65
11	65	85
12	60	95
13	40	70
14	50	75
15	60	75

No	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
16	25	50
17	60	85
18	65	85
19	35	60
20	75	90
21	60	80
22	65	80
23	55	70
24	70	85
25	65	90
Rata-rata	56,80	78,60

D. Data Rangkuman Hasil Pengujian Efektivitas dengan N-Gain

No.	Pretest	Posttest	N-Gain	Kriteria
1	50	75	0,50	Cukup Efektif
2	80	100	1,00	Efektif
3	60	80	0,50	Cukup Efektif
4	60	95	0,88	Efektif
5	55	80	0,56	Cukup Efektif
6	60	80	0,50	Cukup Efektif
7	65	80	0,43	Cukup Efektif
8	50	75	0,50	Cukup Efektif
9	45	60	0,27	Kurang Efektif

10	45	65	0,36	Cukup Efektif
11	65	85	0,57	Cukup Efektif
12	60	95	0,88	Efektif
13	40	70	0,50	Cukup Efektif
14	50	75	0,50	Cukup Efektif
15	60	75	0,38	Cukup Efektif
16	25	50	0,33	Cukup Efektif
17	60	85	0,63	Cukup Efektif
18	65	85	0,57	Cukup Efektif
19	35	60	0,38	Cukup Efektif
20	75	90	0,60	Cukup Efektif
21	60	80	0,50	Cukup Efektif
22	65	80	0,43	Cukup Efektif
23	55	70	0,33	Cukup Efektif
24	70	85	0,50	Cukup Efektif
25	65	90	0,71	Cukup Efektif



Soal 11	Pearson Correlation	.203	.346 *	.205	.331 *	-.075	.313 *	.056	.227	.309 *	.309 *	1	.166	.292 *	.277*
	Sig. (2-tailed)	.141	.010	.137	.015	.592	.021	.689	.098	.023	.023		.229	.032	.042
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 12	Pearson Correlation	.207	.186	.163	.079	.028	.279 *	.166	.166	-.031	.028	.166	1	.091	-.012
	Sig. (2-tailed)	.133	.178	.238	.572	.841	.041	.229	.229	.824	.841	.229		.515	.932
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 13	Pearson Correlation	.169	.231	.055	.243	.166	.381 **	.114	.114	.244	.265	.292 *	.091	1	.269*
	Sig. (2-tailed)	.221	.092	.690	.077	.231	.005	.413	.413	.075	.053	.032	.515		.050
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 14	Pearson Correlation	.099	.314 *	.178	.189	.213	.359 **	.195	.195	.284 *	.305 *	.277 *	-.012	.269 *	1
	Sig. (2-tailed)	.477	.021	.197	.171	.122	.008	.157	.157	.038	.025	.042	.932	.050	
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 15	Pearson Correlation	.269*	.231	.331 *	.421 **	.305 *	.523 **	.359 **	.441 **	.436 **	.487 **	.359 **	.095	.523 **	.377*
	Sig. (2-tailed)	.050	.093	.014	.002	.025	.000	.008	.001	.001	.000	.008	.494	.000	.005
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 16	Pearson Correlation	.231	.393 **	.242	.326 *	.116	.458 **	.271 *	.178	.262	.324 *	.178	.253	.521 **	.439*
	Sig. (2-tailed)	.093	.003	.078	.016	.405	.001	.047	.198	.055	.017	.198	.065	.000	.001

	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 17	Pearson Correlation	.277*	.317*	.125	.244	-.030	.196	.116	.357**	-.066	.239	.276*	.152	.028	.280*
	Sig. (2-tailed)	.042	.019	.368	.075	.830	.155	.404	.008	.633	.082	.043	.274	.842	.040
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 18	Pearson Correlation	.284*	.223	.043	.058	.114	.082	.082	.082	.249	.114	.082	.089	.197	.270*
	Sig. (2-tailed)	.038	.105	.756	.675	.412	.556	.556	.556	.069	.412	.556	.522	.153	.049
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 19	Pearson Correlation	.050	.201	.091	.287*	.141	.259	.521**	.346*	.196	.531**	-.003	.072	.322*	.231
	Sig. (2-tailed)	.718	.146	.514	.035	.309	.059	.000	.010	.156	.000	.981	.605	.018	.093
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 20	Pearson Correlation	.295*	.426**	.146	.145	.143	.141	.141	-.024	.020	.236	.223	.328*	.295*	.017
	Sig. (2-tailed)	.030	.001	.293	.297	.301	.310	.310	.861	.886	.086	.105	.016	.030	.900
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Skor total	Pearson Correlation	.352*	.611**	.461**	.544**	.360**	.584**	.415**	.466**	.498**	.642**	.499**	.321*	.535**	.541*
	Sig. (2-tailed)	.009	.000	.000	.000	.008	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.018	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54

Correlations

	Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20	Skortotal
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----------

Soal1	Pearson Correlation	.269*	.231	.277*	.284*	.050	.295*	.352**
	Sig. (2-tailed)	.050	.093	.042	.038	.718	.030	.009
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal2	Pearson Correlation	.231	.393**	.317*	.223	.201	.426**	.611**
	Sig. (2-tailed)	.093	.003	.019	.105	.146	.001	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal3	Pearson Correlation	.331*	.242	.125	.043	.091	.146	.461**
	Sig. (2-tailed)	.014	.078	.368	.756	.514	.293	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal4	Pearson Correlation	.421**	.326*	.244	.058	.287*	.145	.544**
	Sig. (2-tailed)	.002	.016	.075	.675	.035	.297	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal5	Pearson Correlation	.305*	.116	-.030	.114	.141	.143	.360**
	Sig. (2-tailed)	.025	.405	.830	.412	.309	.301	.008
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal6	Pearson Correlation	.523**	.458**	.196	.082	.259	.141	.584**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.155	.556	.059	.310	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal7	Pearson Correlation	.359**	.271*	.116	.082	.521**	.141	.415**
	Sig. (2-tailed)	.008	.047	.404	.556	.000	.310	.002
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal8	Pearson Correlation	.441**	.178	.357**	.082	.346*	-.024	.466**
	Sig. (2-tailed)	.001	.198	.008	.556	.010	.861	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54

Soal9	Pearson Correlation	.436**	.262	-.066	.249	.196	.020	.498**
	Sig. (2-tailed)	.001	.055	.633	.069	.156	.886	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal10	Pearson Correlation	.487**	.324*	.239	.114	.531**	.236	.642**
	Sig. (2-tailed)	.000	.017	.082	.412	.000	.086	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal11	Pearson Correlation	.359**	.178	.276*	.082	-.003	.223	.499**
	Sig. (2-tailed)	.008	.198	.043	.556	.981	.105	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal12	Pearson Correlation	.095	.253	.152	.089	.072	.328*	.321*
	Sig. (2-tailed)	.494	.065	.274	.522	.605	.016	.018
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal13	Pearson Correlation	.523**	.521**	.028	.197	.322*	.295*	.535**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.842	.153	.018	.030	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal14	Pearson Correlation	.377**	.439**	.280*	.270*	.231	.017	.541**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.040	.049	.093	.900	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal15	Pearson Correlation	1	.528**	.357**	.190	.481**	.332*	.789**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.169	.000	.014	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal16	Pearson Correlation	.528**	1	.368**	.233	.488**	.375**	.697**
	Sig. (2-tailed)	.000		.006	.089	.000	.005	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54

Soal17	Pearson Correlation	.357**	.368**	1	.035	.236	.472**	.491**
	Sig. (2-tailed)	.008	.006		.803	.086	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal18	Pearson Correlation	.190	.233	.035	1	.308*	.083	.374**
	Sig. (2-tailed)	.169	.089	.803		.023	.549	.005
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal19	Pearson Correlation	.481**	.488**	.236	.308*	1	.258	.585**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.086	.023		.059	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal20	Pearson Correlation	.332*	.375**	.472**	.083	.258	1	.489**
	Sig. (2-tailed)	.014	.005	.000	.549	.059		.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Skortotal	Pearson Correlation	.789**	.697**	.491**	.374**	.585**	.489**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.005	.000	.000	
	N	54	54	54	54	54	54	54

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

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

Output Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.724
		N of Items	10 ^a

	Part 2	Value	.775
		N of Items	10 ^b
		Total N of Items	20
Correlation Between Forms			.710
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.830
	Unequal Length		.830
Guttman Split-Half Coefficient			.829

Output Tingkat Kesukaran

Statistics

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.72	.70	.44	.59	.78	.69	.69

Statistics

		Soal8	Soal9	Soal10	Soal11	Soal12	Soal13	Soal14
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.69	.46	.78	.69	.85	.72	.61

Statistics

		Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20
--	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 11	Pearson Correlation	.203	.346*	.205	.331*	-.075	.313*	.056	.227	.309*	.309*	1	.166	.292*	.277*
	Sig. (2-tailed)	.141	.010	.137	.015	.592	.021	.689	.098	.023	.023		.229	.032	.042
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 12	Pearson Correlation	.207	.186	.163	.079	.028	.279*	.166	.166	-.031	.028	.166	1	.091	-.012
	Sig. (2-tailed)	.133	.178	.238	.572	.841	.041	.229	.229	.824	.841	.229		.515	.932
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 13	Pearson Correlation	.169	.231	.055	.243	.166	.381**	.114	.114	.244	.265	.292*	.091	1	.269*
	Sig. (2-tailed)	.221	.092	.690	.077	.231	.005	.413	.413	.075	.053	.032	.515		.050
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 14	Pearson Correlation	.099	.314*	.178	.189	.213	.359**	.195	.195	.284*	.305*	.277*	-.012	.269*	1
	Sig. (2-tailed)	.477	.021	.197	.171	.122	.008	.157	.157	.038	.025	.042	.932	.050	
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 15	Pearson Correlation	.269*	.231	.331*	.421**	.305*	.523**	.359**	.441**	.436**	.487**	.359**	.095	.523**	.377*
	Sig. (2-tailed)	.050	.093	.014	.002	.025	.000	.008	.001	.001	.000	.008	.494	.000	.005
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Soal 16	Pearson Correlation	.231	.393**	.242	.326*	.116	.458**	.271*	.178	.262	.324*	.178	.253	.521**	.439*

Correlations

		Soal15	Soal16	Soal17	Soal18	Soal19	Soal20	Skortotal
Soal1	Pearson Correlation	.269*	.231	.277*	.284*	.050	.295*	.352**
	Sig. (2-tailed)	.050	.093	.042	.038	.718	.030	.009
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal2	Pearson Correlation	.231	.393**	.317*	.223	.201	.426**	.611**
	Sig. (2-tailed)	.093	.003	.019	.105	.146	.001	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal3	Pearson Correlation	.331*	.242	.125	.043	.091	.146	.461**
	Sig. (2-tailed)	.014	.078	.368	.756	.514	.293	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal4	Pearson Correlation	.421**	.326*	.244	.058	.287*	.145	.544**
	Sig. (2-tailed)	.002	.016	.075	.675	.035	.297	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal5	Pearson Correlation	.305*	.116	-.030	.114	.141	.143	.360**
	Sig. (2-tailed)	.025	.405	.830	.412	.309	.301	.008
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal6	Pearson Correlation	.523**	.458**	.196	.082	.259	.141	.584**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.155	.556	.059	.310	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal7	Pearson Correlation	.359**	.271*	.116	.082	.521**	.141	.415**
	Sig. (2-tailed)	.008	.047	.404	.556	.000	.310	.002
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal8	Pearson Correlation	.441**	.178	.357**	.082	.346*	-.024	.466**

	Sig. (2-tailed)	.001	.198	.008	.556	.010	.861	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal9	Pearson Correlation	.436**	.262	-.066	.249	.196	.020	.498**
	Sig. (2-tailed)	.001	.055	.633	.069	.156	.886	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal10	Pearson Correlation	.487**	.324*	.239	.114	.531**	.236	.642**
	Sig. (2-tailed)	.000	.017	.082	.412	.000	.086	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal11	Pearson Correlation	.359**	.178	.276*	.082	-.003	.223	.499**
	Sig. (2-tailed)	.008	.198	.043	.556	.981	.105	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal12	Pearson Correlation	.095	.253	.152	.089	.072	.328*	.321*
	Sig. (2-tailed)	.494	.065	.274	.522	.605	.016	.018
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal13	Pearson Correlation	.523**	.521**	.028	.197	.322*	.295*	.535**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.842	.153	.018	.030	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal14	Pearson Correlation	.377**	.439**	.280*	.270*	.231	.017	.541**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.040	.049	.093	.900	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal15	Pearson Correlation	1	.528**	.357**	.190	.481**	.332*	.789**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.169	.000	.014	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal16	Pearson Correlation	.528**	1	.368**	.233	.488**	.375**	.697**

	Sig. (2-tailed)	.000		.006	.089	.000	.005	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal17	Pearson Correlation	.357**	.368**	1	.035	.236	.472**	.491**
	Sig. (2-tailed)	.008	.006		.803	.086	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal18	Pearson Correlation	.190	.233	.035	1	.308*	.083	.374**
	Sig. (2-tailed)	.169	.089	.803		.023	.549	.005
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal19	Pearson Correlation	.481**	.488**	.236	.308*	1	.258	.585**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.086	.023		.059	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Soal20	Pearson Correlation	.332*	.375**	.472**	.083	.258	1	.489**
	Sig. (2-tailed)	.014	.005	.000	.549	.059		.000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Skortotal	Pearson Correlation	.789**	.697**	.491**	.374**	.585**	.489**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.005	.000	.000	
	N	54	54	54	54	54	54	54

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

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

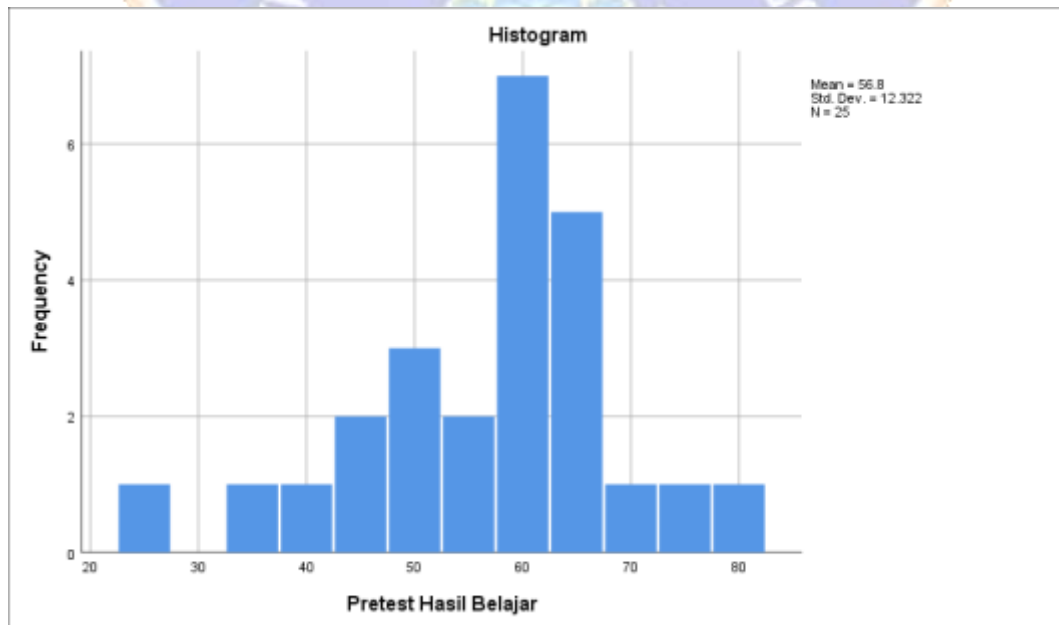
Output Uji Normalitas

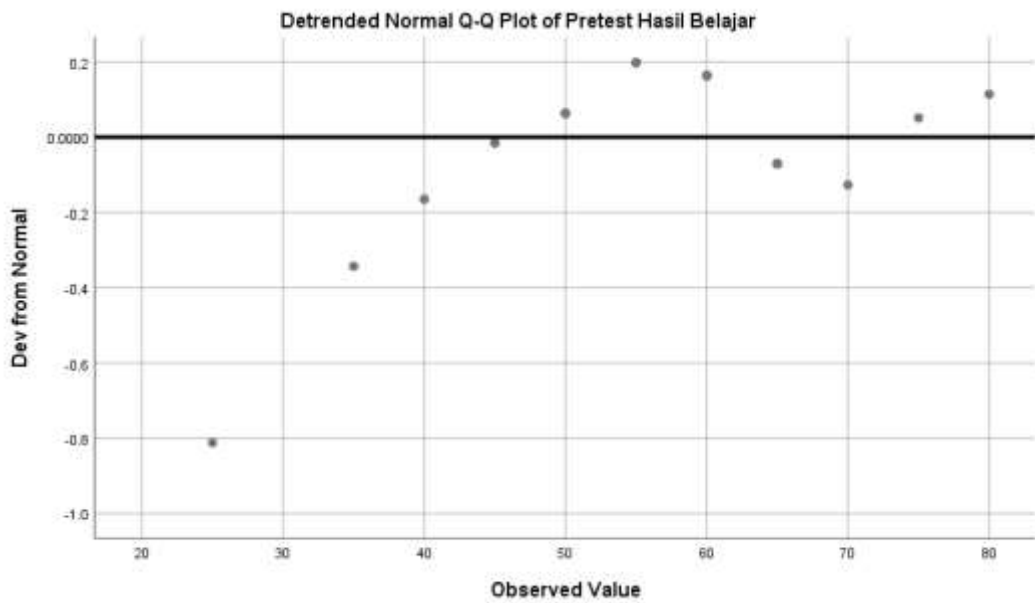
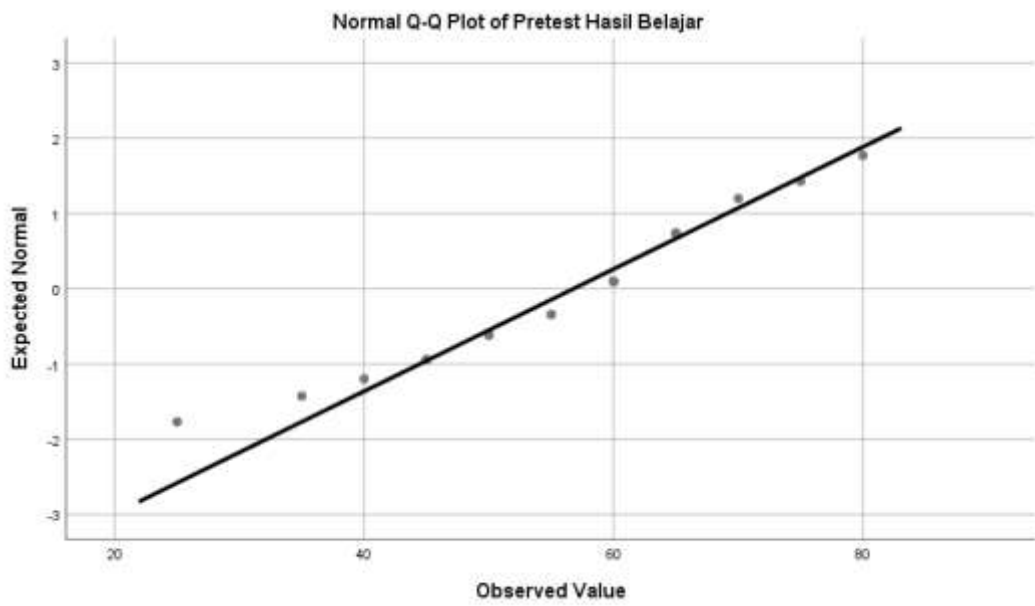
Tests of Normality

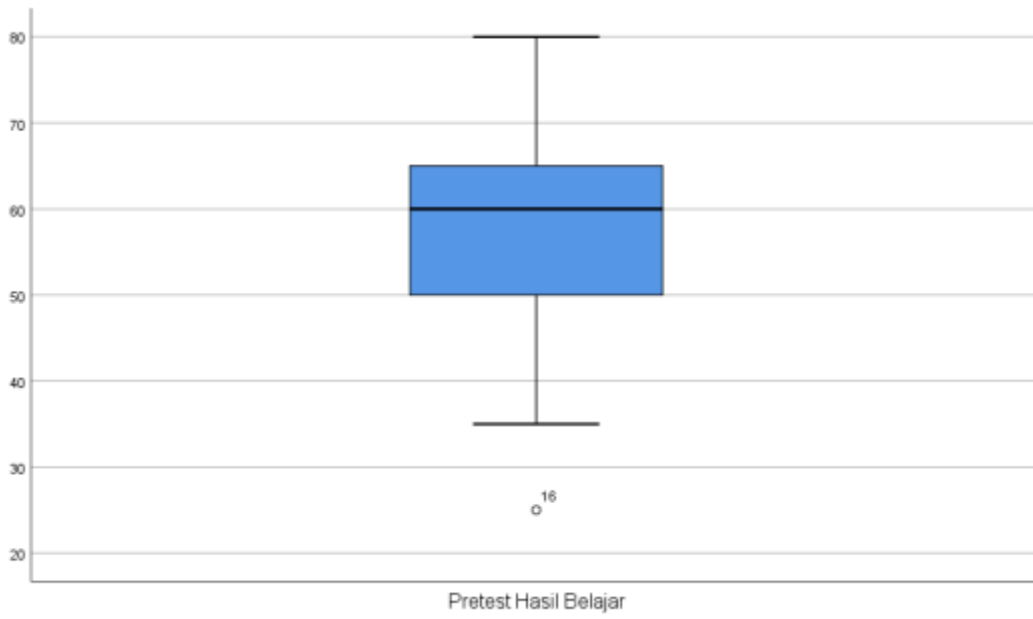
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Hasil Belajar	.202	25	.010	.950	25	.256
Posttest Hasil Belajar	.147	25	.169	.966	25	.545

a. Lilliefors Significance Correction

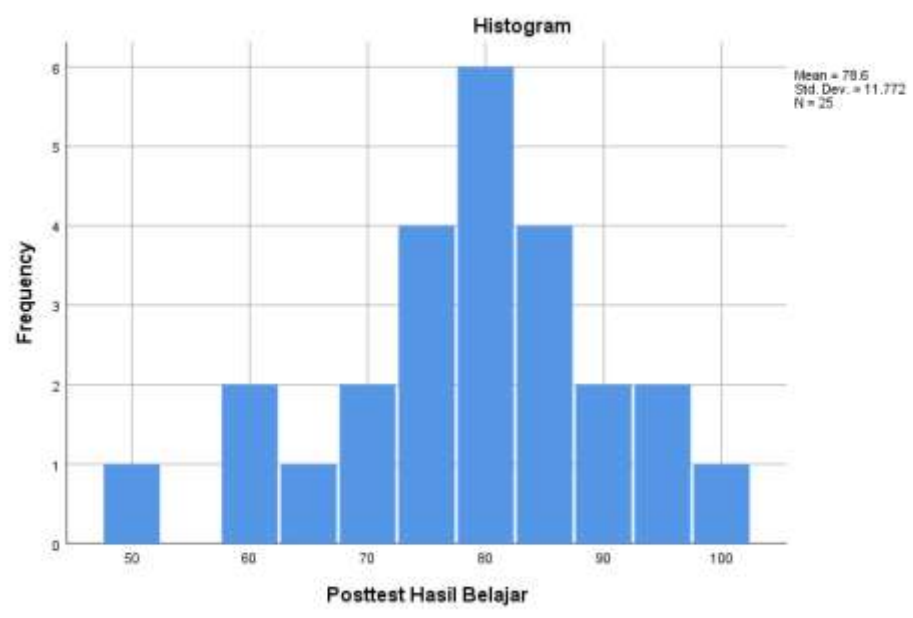
Pretest Hasil Belajar

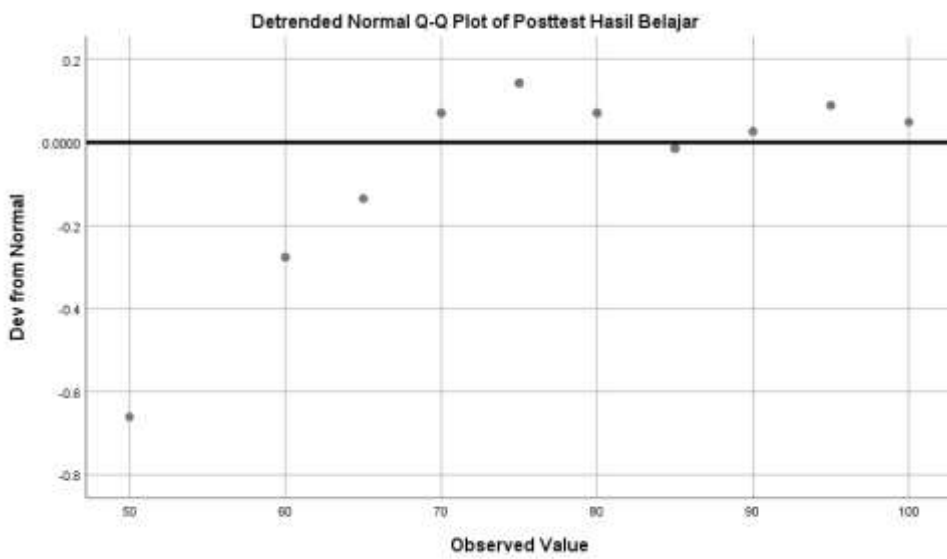
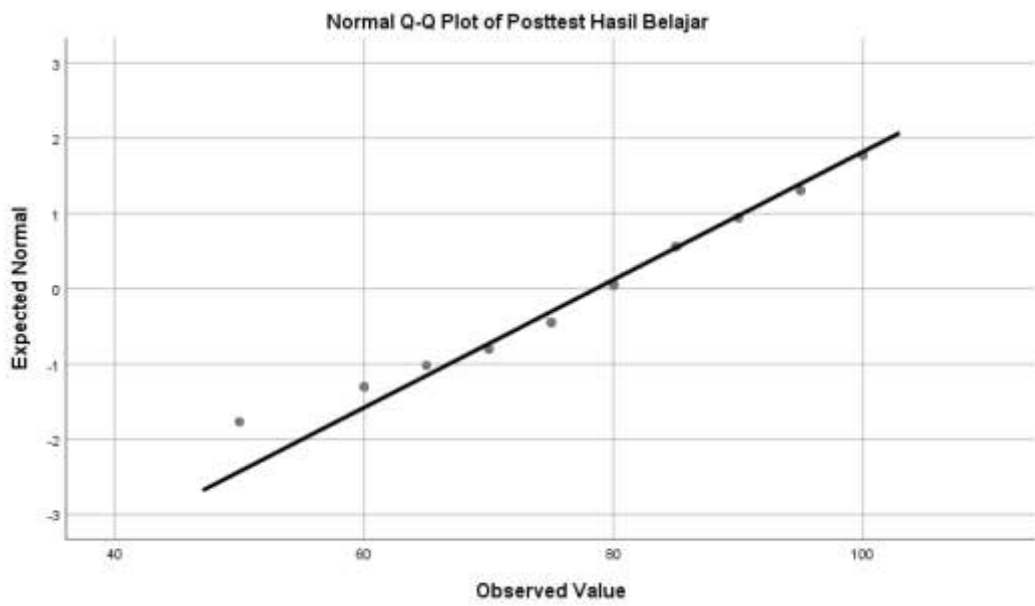


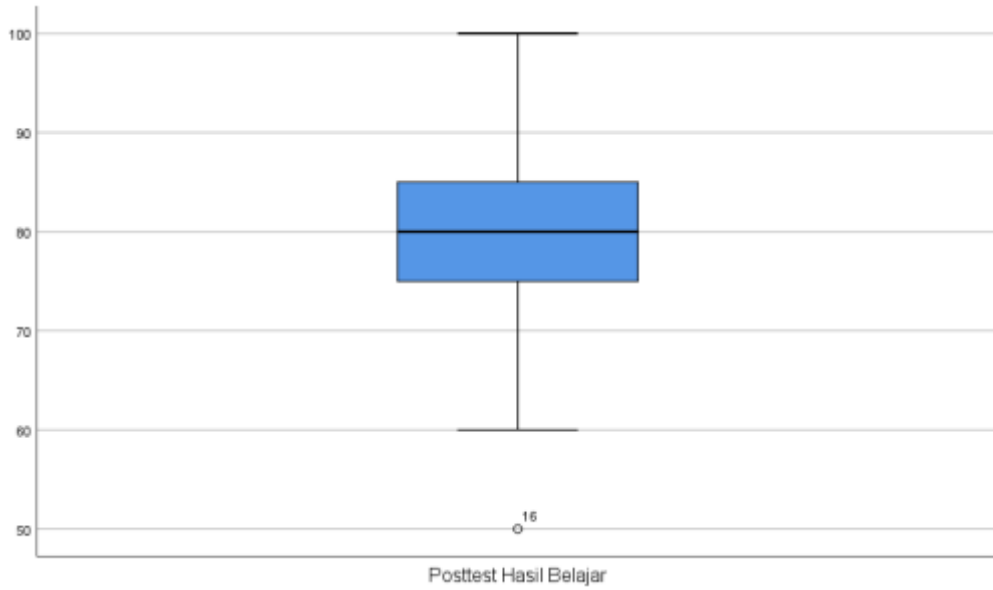




Posttest Hasil Belajar







Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.626	1	48	.433
	Based on Median	.554	1	48	.460
	Based on Median and with adjusted df	.554	1	47.780	.460
	Based on trimmed mean	.581	1	48	.450

Output Uji-t Paired

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	56.80	25	12.322	2.464
	Posttest	78.60	25	11.772	2.354

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	25	.880	.000



Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	Pretest - Posttest	-21.800	5.930	1.186	-24.248



Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-19.352	-18.381	24	.000

PRIORITAS REKOMENDASI PBD SD NEGERI 1 TAMPAKSIRING TAHUN 2023



Laporan diperbarui 11 Jul 2023

- Lembar ini berisi 12 (16 UNYUK SEMU) MASALAH DUA AKAR MASALAH dengan akar tersebut:
- Lembar ini bertujuan untuk MEMBANTU SATDOK menentukan prioritas masalah dan akar masalah yang akan ditindaklanjuti secara mandiri.
- Contoh program dan inisiasi kegiatan benahi yang diberikan DAPAT DISEBUKAN berdasarkan kondisi satdik Anda.
- KULIN KEGIATAN ARKAS harus diuraikan JIKA ANDA INGIN MENGANGGARKAN rekomendasi program benahi.

No	Identifikasi		Refleksi		Benahi		Tautan Referensi Benahi	Contoh Kegiatan ARKAS (Optional) Hanya jika Anda ingin menganggarkan ke ARKAS.
	Masalah Indikator prioritas yang menggambarkan kualitas Satek Anda	Capaian	Stor	Akar Masalah Indikator lain yang mempengaruhi capaian indikator prioritas	Program Benahi Contoh program yang dapat meningkatkan capaian indikator akar masalah	Inspirasi Kegiatan Benahi Contoh kegiatan sebagai langkah kolaborasi antar program Benahi		
1	A.2 Kemampuan numerasi	Sedang (63,33% siswa sudah mencapai kompetensi minimum)	63,33	Kompetensi pada domain Bilangan	Peningkatan kompetensi GTK dan kebijakan yang menunjang kemampuan numerasi pada domain Bilangan	Satuan Pendidikan meningkatkan kompetensi GTK dengan mempelajari konten pengembangan diri untuk memahami bilangan, aljabar, geometri, data, dan ketidaksiapan di Platform Merdeka Mengajar	https://www.jakarta.kemdikbud.go.id/belajar-dan-kegiatan https://www.kemdikbud.go.id/berita https://www.kemdikbud.go.id/berita https://www.kemdikbud.go.id/berita	Kegiatan BGS Reguler - Pengembangan diri terkait numerasi melalui PjM - Pengembangan diri terkait pembelajaran di terkait pembuatan orang tua dalam pembuatan pembelajaran numerasi - Pengembangan diri terkait peningkatan kapasitas satuan pendidikan secara mandiri untuk mengajar numerasi secara efektif Kegiatan BOP Kesetaraan - Workshop peningkatan kompetensi bidang studi sesuai dengan tugas tutor untuk tiap tutor mapel - Workshop CTL bagi semua tutor mapel - Peningkatan kemampuan
					Satuan Pendidikan melalui GTK mengimplementasikan pembelajaran terdiferensiasi, aljabar, geometri, data, dan ketidaksiapan siswa secara keseluruhan dengan mempelajari inspirasinya di Platform Merdeka Mengajar Satuan Pendidikan mendukung adanya kebijakan dan penganggaran terkait upaya pencapaian numerasi di sekolah.			

B. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Kelas 4 (Fase B)

NO	MAPEL	DESKRIPSI CP	KELAS	INTERVAL			
				Perlu Bimbingan (0 – 49)	Cukup (50 – 66)	Baik (67 – 83)	Sangat Baik (84 – 100)
1	IPAS	<p>Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra), membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup, mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup, mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari, mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya),</p>	4				

NO	MAPEL	DESKRIPSI CP	KELAS	INTERVAL			
				Perlu Bimbingan (0 – 49)	Cukup (50 – 66)	Baik (67 – 83)	Sangat Baik (84 – 100)
		<p>memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari,</p> <p>mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda,</p> <p>mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air,</p> <p>menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimanainteraksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah,</p> <p>mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat,</p> <p>menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital,</p> <p>mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan</p>					

NO	MAPEL	DESKRIPSI CP	KELAS	INTERVAL			
				Perlu Bimbingan (0 – 49)	Cukup (50 – 66)	Baik (67 – 83)	Sangat Baik (84 – 100)
		<p>lokal dan upaya pelestariannya,</p> <p>mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini,</p> <p>membedakan antara kebutuhan dan keinginan,</p> <p>mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.</p> <p>mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya,</p> <p>mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan</p>					

NO	MAPEL	DESKRIPSI CP	KELAS	INTERVAL			
				Perlu Bimbingan (0 – 49)	Cukup (50 – 66)	Baik (67 – 83)	Sangat Baik (84 – 100)
		<p>pengetahuan yang dimiliki sebelumnya,</p> <p>membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.</p> <p>menganalisis data dan informasi</p> <p>Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola,</p> <p>membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah, mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada.</p>					

Keterangan:

- 0-49 : belum mencapai, remedial di seluruh bagian
50-66 : belum mencapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan
67-83 : sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial
84-100 : sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan atau tantangan lebih

Mengetahui
Kepala SD Negeri 1 Tampaksiring,



I Wayan Sukada, S.Pd
NIP-19671225 200604 1 015



Lampiran 23 Dokumentasi Kegiatan



Bersama Wali Kelas IV SDN 1
Tampaksiring



Bersama Bapak Kepala SDN 1
Tampaksiring



Observasi Awal



Uji Coba Instrumen di SDN 6 Tampaksiring





Pembelajaran dengan Menggunakan *E-Book*



Foto Bersama Siswa dan Wali Kelas IV SDN 1 Tampaksiring



Lampiran 24 Produk *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi



MENU

E-BOOK LITERASI NUMERASI

Petunjuk

Ayo Berlatih

CP, Tujuan, Indikator

Ayo Bermain dengan
Perubahan Wujud Zat

Kompetensi Numerasi

Ayo Menulis

Sifat-sifat Benda Padat

Uji Pemahaman

Sifat-sifat Benda Cair

Refleksi

Sifat-sifat Benda Gas

Rangkuman

Bentuk-bentuk
Perubahan Wujud Benda

Penutup

Daftar Referensi





Kata Pengantar

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan E-Book berorientasi literasi numerasi yang berjudul "Perubahan Wujud Zat". E-Book ini merupakan sebuah inovasi dalam upaya pengembangan sumber belajar serta untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penulisan E-Book ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu diucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga E-book ini dapat bermanfaat sesuai dengan tujuannya. Disadari bahwa dalam pembuatan E-Book berorientasi literasi numerasi ini masih jauh dari sempurna untuk itu diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhir kata diucapkan terimakasih.

Gianyar, Oktober 2023
Penulis

**Daftar Isi:**

MENU	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
PETUNJUK PENGGUNAAN E-BOOK	v
Bagian 1 Sifat-sifat Benda	1
Bagian 2 Bentuk-bentuk Perubahan Wujud Zat.....	4
Ayo Berlatih	11
Ayo Bermain dengan Perubahan Wujud Zat	12
Ayo Menulis	20
Bagian 3 Uji Pemahaman	21
Refleksi Pembelajaran	21
Rangkuman	22
Penutup	23
DAFTAR REFERENSI	24



Petunjuk Penggunaan E-Book

E-Book ini akan membantu dalam mempelajari materi IPAS yaitu perubahan wujud zat. Sebelumnya marilah pahami terlebih dahulu petunjuk penggunaan E-Book.

- Ketika membuka E-Book dan ingin menuju ke halaman selanjutnya maka geser ke kanan. Apabila ingin kembali ke halaman sebelumnya maka geser ke kiri. Atau dapat mengklik tombol berikut.



- Untuk menampilkan video, silahkan tekan tombol play yang telah disediakan.
- Untuk menampilkan penjelasan materi, silahkan tekan tombol start yang telah disediakan.
- Untuk mengerjakan ayo berlatih silahkan tekan tombol start yang telah disediakan.
- Untuk menulis hasil percobaan silahkan tekan tombol jawabanku yang telah disediakan.
- Untuk mengerjakan uji pemahaman silahkan tekan tombol start yang telah disediakan.
- Untuk mengerjakan refleksi silahkan tekan tombol start yang telah disediakan.
- Untuk mengerjakan soal akan diarahkan menuju Google Form untuk mulai mengerjakan latihan soal (silahkan ikuti seluruh petunjuk agar bisa sampai pada halaman latihan soal di Google Form).

**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

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

TUJUAN PEMBELAJARAN

Mengidentifikasi proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Menganalisis terjadinya peristiwa perubahan wujud zat.
2. Membandingkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud zat.
3. Memberikan pendapat terkait proses perubahan wujud zat.
4. Memberi saran terhadap suatu permasalahan terkait proses perubahan wujud zat.
5. Menyimpulkan data tentang proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.

**KOMPETENSI NUMERASI**

Kegiatan pembelajaran melibatkan aktivitas berbasis numerasi sebagai implementasi numerasi lintas mata pelajaran (*numeracy across curriculum*). Adapun domain konten yang diintegrasikan yaitu bilangan, pengukuran, serta data dan ketidakpastian. Kompetensi numerasi yang dikuatkan dalam materi IPA perubahan wujud zat sebagai berikut.

1. Penggunaan konsep bilangan cacah untuk penyajian data pengukuran waktu dan perkembangan suhu pada proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.
2. Penggunaan alat ukur yang tepat untuk mengukur waktu (detik, menit) dan perubahan suhu (celcius) pada proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.
3. Mengumpulkan, menganalisis dan interpretasi, serta penyimpulan data tentang proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.



SIFAT-SIFAT BENDA

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1
Batu



Gambar 2
Air



Gambar 3
Udara pada Balon



Gambar 4
Cat



Gambar 5
Gula



Gambar 6
Asap

Gambar 1 dan gambar 5 merupakan benda padat. Mengapa?



Simak penjelasan dengan mengklik tombol start pada gambar laptop!





SIFAT-SIFAT BENDA

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1
Batu



Gambar 2
Air



Gambar 3
Udara pada Balon



Gambar 4
Cat



Gambar 5
Gula



Gambar 6
Asap

Gambar 2 dan gambar 4 merupakan benda cair, Mengapa?



Simak penjelasan dengan mengklik tombol start pada gambar laptop!





SIFAT-SIFAT BENDA

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1
Batu



Gambar 2
Air



Gambar 3
Udara pada Balon



Gambar 4
Cat



Gambar 5
Gula



Gambar 6
Asap

Gambar 3 dan gambar 6 merupakan benda gas, Mengapa?



Simak penjelasan dengan mengklik tombol start pada gambar laptop!





BENTUK-BENTUK PERUBAHAN WUJUD BENDA

Perubahan wujud zat ada enam (Irene, Kristianti, & Adhalia, 2017).



Apa yang menyebabkan terjadinya perubahan wujud zat?



Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud apa yang terjadi ya?



Ayo simak penjelasannya dengan mengklik start pada gambar laptop di samping kanan!



Untuk menambah wawasan ayo simak tayangan video di samping kanan dengan menekan tombol play!





Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud
apa yang terjadi
ya?

Ayo simak penjelasannya
dengan mengklik start
pada gambar laptop di
samping kanan!

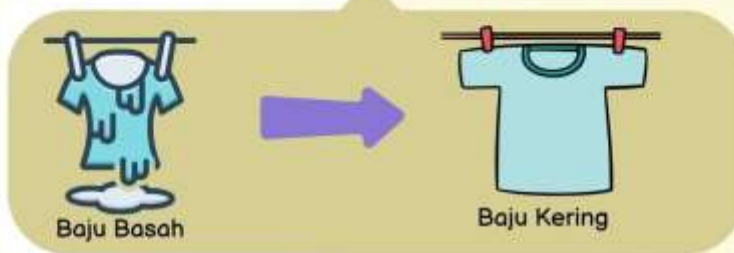


Untuk menambah
wawasan ayo simak
tayangan video di
samping kanan
dengan menekan
tombol play!





Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud
apa yang terjadi
ya?



Ayo simak penjelasannya
dengan mengklik start pada
gambar laptop di samping
kanan!



Untuk menambah
wawasan ayo simak
tayangan video di
samping kanan
dengan menekan
tombol play!



MAIN MENU



Perhatikan gambar berikut!



Perubahan wujud
apa yang terjadi
ya?



Ayo simak penjelasannya
dengan mengklik start pada
gambar laptop di samping
kanan!



Untuk menambah
wawasan ayo simak
tayangan video di
samping kanan
dengan menekan
tombol play!





Perhatikan gambar berikut!



Kapur Barus



Mengecil dan tercium bau

Perubahan wujud
apa yang terjadi
ya?



Ayo simak penjelasannya
dengan mengklik start pada
gambar laptop di samping
kanan!



Untuk menambah
wawasan ayo simak
tayangan video di
samping kanan
dengan menekan
tombol play!





Perhatikan gambar berikut!



Lubang knalpot bersih



Lubang knalpot kotor

Perubahan wujud
apa yang terjadi
ya?



Ayo simak penjelasannya
dengan mengklik start pada
gambar laptop di samping
kanan!



Untuk menambah
wawasan ayo simak
tayangan video di
samping kanan
dengan menekan
tombol play!





AYO BERLATIH

TEKAN TOMBOL START DI BAWAH YA!





Ayo Bermain dengan Perubahan Wujud Zat !

Percobaan 1

Percobaan 2

Percobaan 3

Percobaan 4

Percobaan 5

Percobaan 6

LKPD

READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 1



Instruksi Percobaan:

1. Panaskan air mineral di atas sendok dengan lilin.
2. Amati perubahan suhu pada permukaan air (sebelum dan sesudah air dipanaskan).
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud dengan timer.
4. Amati proses perubahan wujud yang terjadi.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD



READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 2



Instruksi Percobaan:

1. Panaskan gula pasir di atas sendok dengan lilin.
2. Amati dan catat perubahan suhu pada permukaan gula pasir:
 - a. sebelum gula dipanaskan;
 - b. muncul buih-buih penuh, dan ;
 - c. lilin dimatikan dan gula didinginkan.
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud benda:
 - a. saat muncul buih-buih penuh, dan ;
 - b. saat gula pasir didinginkan.
4. Amati proses perubahan yang terjadi.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD



READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 3



Instruksi Percobaan:

1. Panaskan mentega di atas sendok dengan lilin.
2. Amati perubahan suhu pada permukaan mentega sebelum dan sesudah dipanaskan serta catat ketika mentega mengalami perubahan wujud.
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud mentega.
4. Amati proses perubahan yang terjadi.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD



READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 4



Instruksi Percobaan:

1. Panaskan air mineral di atas sendok dengan lilin. Letakkan tisu di atas sendok dengan jarak minimal 10 cm.
2. Amati dan catat perubahan suhu pada permukaan tisu sebelum dan sesudah air dipanaskan dan catat ketika muncul buih-buih utuh.
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud dengan timer.
4. Amati proses perubahan wujud yang terjadi pada permukaan tisu.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD



READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 5



Instruksi Percobaan:

1. Nyalakan lilin dengan menggunakan korek api. Letakkan kertas origami di atas lilin dengan jarak minimal 10 cm.
2. Amati dan catat perubahan suhu pada permukaan kertas origami sebelum dan sesudah lilin dinyalakan.
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud dengan timer.
4. Amati proses perubahan wujud yang terjadi pada permukaan kertas origami yang ada di atas lilin.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD



READ MORE



MAIN MENU



Percobaan 6



Instruksi Percobaan:

1. Panaskan telur (cairan) di atas sendok dan lilin.
2. Amati dan catat perubahan suhu pada permukaan telur sebelum dan sesudah dipanaskan dan ketika telur telah mengalami perubahan wujud.
3. Hitung dan catat waktu perubahan wujud dengan timer.
4. Amati proses perubahan wujud yang terjadi pada telur.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKPD.

LKPD





PRAKTIK : Perubahan Wujud Zat

INDIKATOR

1. Peserta didik mampu menyebutkan 3 jenis perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi proses perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan Kalor dalam kehidupan Sehari-hari.
3. Peserta didik mampu mengolah data perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor.
4. Peserta didik mampu menjelaskan hasil unjuk kerja tentang perubahan wujud zat akibat pelepasan dan penyerapan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

ALAT & BAHAN

- Lilin 2 buah
 - Gula Pasir 50 gram
 - Margarin 20 gram
 - Telur 1 butir
 - Air Mineral 450 ml
- Korek Api 1 buah
 - Tisu 10 lembar
 - Kertas Origami 5 lembar
 - Termometer 1 buah
 - Timer / stopwatch 1 buah

PANDUAN

1. Baca dan ikuti instruksi percobaan dengan teliti!
2. Gunakan alat dan bahan sesuai instruksi
3. Isilah tabel dibawah ini sesuai dengan hasil pengamatan dan pengukuran
4. Perhatikan batas waktu yang diberikan

No	Percobaan	Proses Perubahan Wujud Zat	Suhu (°C)			Waktu (Menit, Detik)	Perubahan Zat		Kesimpulan	
			Sebelum	Sesudah	Naik/Turun		Sebelum	Sesudah	Jenis Perubahan Wujud	Menyerap / Melepas Kalor
1	1									
2	2									
3	3									
4	4									
5	5									
6	6									

AYO MENULIS!



Jawaban Ku

TULISKAN HASIL PERCOBAAN
PADA BAGIAN "JAWABAN KU" DI
ATAS YA!



Bagian 4: Uji Pemahaman

Ingin tahu seberapa paham kamu terhadap topik "perubahan wujud zat" yang sudah dipelajari, ayo kerjakan soal-soal dengan mengklik tombol start berikut.



START



Refleksi Pembelajaran

Refleksi digunakan untuk mengetahui apa yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan demi pembelajaran berikutnya yang lebih baik, untuk itu ayo mengisi refleksi dengan mengklik tombol start berikut.

START





Rangkuman

1. Mencair atau meleleh adalah perubahan wujud benda dari padat ke cair.
2. Membeku adalah perubahan wujud benda dari cair ke padat.
3. Menguap adalah perubahan wujud benda dari cair ke gas.
4. Mengembun adalah perubahan wujud benda dari gas ke cair.
5. Menyublim adalah perubahan wujud benda dari padat ke gas.
6. Mengkristal atau Deposisi adalah perubahan wujud benda dari gas ke padat.
7. Agar dapat mencair, menguap, dan menyublim, materi perlu dipanaskan (menyerap kalor).
8. Agar dapat membeku, mengembun, dan mengkristal, materi perlu didinginkan (melepaskan kalor).





Penutup

Kita telah menjelajahi petualangan seru dalam dunia perubahan wujud zat dengan menggunakan e-book. Diharapkan peserta didik dapat memahami konsep dasar perubahan wujud zat dengan cara yang mudah dipahami dan menyenangkan. Semoga e-book ini menjadi panduan yang bermanfaat untuk memahami fenomena perubahan wujud zat.





Daftar Referensi

Banda, Mr. Alfi (2023, Oktober, 08). Perubahan Wujud Benda, IPAS SD Kelas 4 [Video].Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=hegdnY8WIy8>

Fitri, Amalia, dkk. 2021. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Irene, I., Kristianti, W., & Adhalia, D. (2017). Bupena Buku Penilaian Tema Panas dan Perpindahan dan Peristiwa dalam Kehidupan Jilid 5C untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Erlangga.

Raya, Wonogiri (2023, Oktober, 08).Timelapse Lilin Meleleh [Video].Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=0LrJ4tq-ZLQ>

MAIN MENU



**TERIMA
KASIH**



MAIN MENU



Lampiran 25 Daftar Riwayat Hidup Singkat Penulis

RIWAYAT HIDUP



Luh Gede Eka Apriyanti, lahir di Klungkung pada tanggal 07 April 1991. Anak pertama dari empat bersaudara pasangan I Ketut Bentawa dan Ni Ketut Luh Sumawati. Status telah menikah dengan pasangan I Kadek Supardi Putra dan memiliki dua anak Putu Dira Deandra dan Kade Vivekananda Putri. Penulis menempuh pendidikan dari sekolah dasar di SD Negeri 3 Lembongan lulus pada pada Tahun 2003, pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 4 Nusa Penida lulus Tahun 2006, pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Semarapura lulus Tahun 2009, pendidikan Sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha lulus Pada Tahun 2013. Penulis lulus sebagai Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) pada Tahun 2015 di SD Negeri 1 Tampaksiring, Gianyar, selanjutnya mendapat tugas tambahan sebagai kepala sekolah di SD Negeri 2 Sanding, Tampaksiring, Gianyar pada Bulan Januari 2023 sampai sekarang. Penulis kembali melanjutkan studi dengan mengambil Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana (S2) di Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) pada Tahun 2022 dan lulus pada Tahun 2024. Penulis telah menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Berorientasi Literasi Numerasi pada Materi Perubahan Wujud Zat untuk Siswa Kelas IV SD”.