

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi



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

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Singaraja, 25 Agustus 2023

Nomor : 3367/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Observasi Data**
Yth. :
di.

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 : Ni Nyoman Juni Anggarawati
NIM : 2229041019
Semester : III (Tiga)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS)
Untuk Pembelajaran Gaya Kelas IV Sekolah Dasar.

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


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

Menyetujui,

Pembimbing I,


Prof. Dr. Ketut Suma, MS.
NIP. 195901011984031003

Pembimbing II,


Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
NIP. 196205151988031005

Mengetahui,
Kepala Kantor, Direktur,
Madrasah I.



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

Lampiran 2. Surat keterangan Telah Melaksanakan Observasi

SURAT



ပိယံကိန္တရုဏာမဂ္ဂဗဟုဗျာဓိဗျူဟာ။
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
 ဗိသုသိန္နိသိန္နာန္တိပိယုဗဟုဗျာဓိဗျူဟာမဂ္ဂဗဟုဗျာဓိဗျူဟာ။

DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARHAGA
 သမ္မတပိန္နဲသိန္နာမဂ္ဂဗဟုဗျာဓိဗျူဟာမဂ္ဂဗဟုဗျာဓိဗျူဟာမဂ္ဂဗဟုဗျာဓိဗျူဟာ။

SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 5 PENYARINGAN

လမ်းမပေါ် : လမ်းမပေါ် မျက်နှာပြင်၊ လမ်းမပေါ် မျက်နှာပြင်၊ လမ်းမပေါ် မျက်နှာပြင် - ဂန္ဓာသီ ဂန္ဓာသီ : 82261

Alamat : Jalan Yudistira, Banjar Yeh Mecebur, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261

၎င်း၏အီးမေးလ် : sdn5penyaringan@gmail.com

Email : sdn5penyaringan@gmail.com



KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 32/VII/SDN5.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Leni dewi Puspita, S.Pd.SD

NIP : 197611242006042006

Jabatan : Kepala SD Negeri 5 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati

Nim : 2229041019

Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan observasi dalam rangka penyusunan Penelitian Proposal Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 5 Penyaringan

Penyaringan, 12 Juli 2023

Kepala SD Negeri 5 Penyaringan

Ni Made Leni Dewi Puspita, S.Pd.SD

NIP 197611242006042006



Lampiran 3. Data Jumlah siswa kelas IV di Gugus III Udayana

No.	Nama SD	Jumlah siswa		Total
		L	P	
1	SD Negeri 1 Penyaringan	6	13	19
2	SD Negeri 2 Penyaringan	3	4	7
3	SD Negeri 3 Penyaringan	2	3	5
4	SD Negeri 4 Penyaringan	10	5	15
5	SD Negeri 5 Penyaringan	3	4	7
6	SD Negeri 6 Penyaringan	13	7	20
7	SD Negeri 7 Penyaringan	3	8	11
8	SD Negeri 8 Penyaringan	5	4	9
9	SD Negeri 9 Penyaringan	8	7	15
Jumlah Total				108

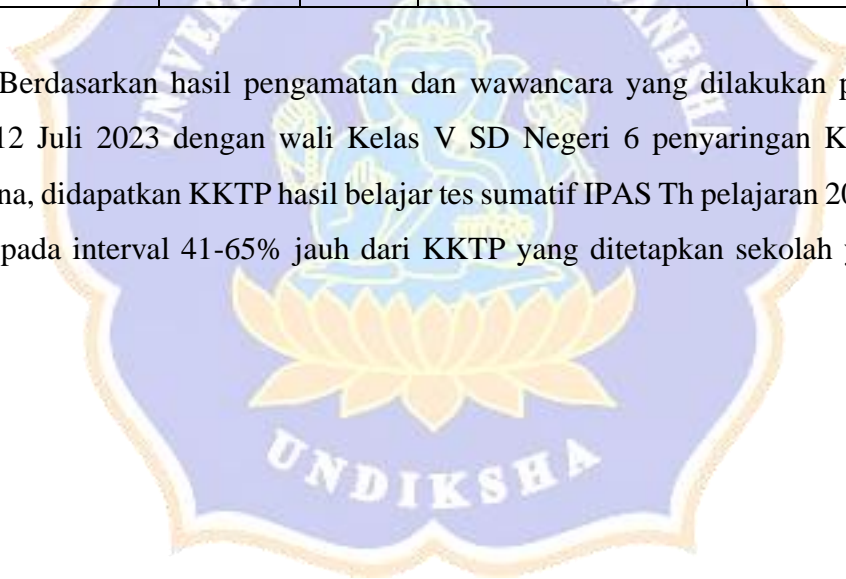


Lampiran 4 Nilai Penilaian Sumatif Semester I Tahun Pelajaran 2022/2023

KKTP: 66-85%

No	No Sampel	KKTP	Nilai	Kriteria	Intervensi
1	1	41-65%	55	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
2	2	41-65%	60	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
3	3	41-65%	61	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
4	4	41-65%	62	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
5	5	41-65%	58	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
6	6	41-65%	60	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
7	7	41-65%	57	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
8	8	41-65%	61	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya
9	9	41-65%	63	Belum mencapai Tujuan	Remedial pada materi gaya

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan pada hari Rabu, 12 Juli 2023 dengan wali Kelas V SD Negeri 6 penyaringan Kabupaten Jembrana, didapatkan KKTP hasil belajar tes sumatif IPAS Th pelajaran 2022/2023 berada pada interval 41-65% jauh dari KKTP yang ditetapkan sekolah yaitu 66-85%.



Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Observasi dan Wawancara di SD Gugus III Udayana



Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Observasi Penggunaan Media dengan Google Form

No	Nama SD	Media Pembelajaran yang Digunakan	Keterangan
1	SD Negeri 1 Penyaringan	Sudah menggunakan media interaktif seperti LCD, youtube	Sudah optimal menggunakan media
2	SD Negeri 2 Penyaringan	Media terbatas pada gambar	Belum optimal
3	SD Negeri 3 Penyaringan	Masih memanfaatkan buku paket sebagai bahan ajar	Belum menggunakan media
4	SD Negeri 4 Penyaringan	Sudah menggunakan media berupa PPT	Sudah baik menggunakan media
5	SD Negeri 5 Penyaringan	Masih menggunakan media gambar	Belum optimal
6	SD Negeri 6 Penyaringan	Media yang digunakan belum sesuai dengan siswa	Belum optimal
7	SD Negeri 7 Penyaringan	Media yang digunakan sebatas media visual	Belum optimal
8	SD Negeri 8 Penyaringan	Ada media gambar dan LCD tapi belum dimanfaatkan optimal	Belum optimal
9	SD Negeri 9 Penyaringan	Lebih banyak menggunakan gambar-gambar yang diperoleh dari internet	Belum optimal

Berdasarkan observasi tersebut, diketahui sebanyak 2 SD dari 9 SD (22,22 dari skala 100) yang ada di Gugus III Udayana menggunakan media secara optimal, sebaliknya sebanyak 7 SD belum optimal (77,77 dari skala 100)

Lampiran 9. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISE I DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Singaraja, 23 Oktober 2023

Nomor : 4722/UN48.14/KM/2023
Hal : **Mohon Ijin Uji Coba Instrumen**
Yth. :

di.

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

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati
NIM : 2229041019
Semester : III (Tiga)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS)
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Kelas IV Sekolah Dasar.

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

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

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr. Ketut Suma, MS.
NIP. 195901011984031003

Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
NIP. 196205151988031005

Mengetahui,
Rektor,
Wakil I,



Prof. Dr. I Wayan Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

Lampiran 10 Tujuan Pembelajaran Materi Gaya

Domain pengetahuan/ kognitif dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran. Berikut revisi taksonomi Bloom pada domain kognitif yang disampaikan oleh Anderson et al. (2010).

Tabel 1. Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif Taksonomi

Level	Taksonomi Bloom Lama	Taksonomi Bloom Baru
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

Penelitian ini menggunakan Taksonomi Bloom revisi pada ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan, dan penalaran. Adapun kata kerja operasional yang bisa dipakai adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Kata Kerja Operasional

Mengetahui	Memahami	Mengaplikasikan	Menganalisis	Mengevaluasi	Membuat/Create
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Menganalisis	Membandingkan	Mengabstraksi
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengururkan	Mengaudit	Menyimpulkan	Mengatur
Menjelaskan	Mengategorikan	Menentukan	Memecahkan	Menilai	Menganimasi
Menggambar	Menerapkan	Menerapkan	Menegaskan	Mengarahkan	Mengumpulkan
Membilang	Mencirikan	Menyesuaikan	Mendeteksi	Mengkritik	Mengategorikan
Mengidentifikasi	Merinci	Mengkalkulasi	Mendiagnosis	Menimbang	Mengkode
Mendaftar	Mengasosiasikan	Memodifikasi	Menyeleksi	Memutuskan	Mengombinasikan
Menunjukkan	Membandingkan	Mengklasifikasi	Memerinci	Memisahkan	Menyusun
Memberi label	Menghitung	Membangun	Menominasikan	Memprediksi	Mengarang
Memberi indeks	Mengkontraskan	Mengururkan	Mendiagramkan	Memperjelas	Membangun
Memasangkan	Mengubah	Memibiasakan	Mengkorelasikan	Menugaskan	Menaggulangi
Menamai	Mempertahankan	Mencegah	Mengkorelasikan	Menafsirkan	Menghubungkan
Manandai	Menguraikan	Menggambarkan	Merasionalkan	Mempertahakan	Menciptakan
Membaca	Menggunakan	Menggunakan	Menguji	Memerinci	Mengkreasikan
Menyadari	Menjalin	Menilai	Mencerahkan	Mengukur	Mengkoreksi
Menghafal	Membedakan	Melatih	Menjelajah	Merangkum	Merancang
Meniru	Mendiskusikan	Menggali	Membagangkan	Membuktikan	Merencanakan
Mencatat	Menggali	Mengemukakan	Menyimpulkan	Memvalidasi	Mendikte
Mengulang	Mencontohkan	Mengadaptasi	Menemukan	Mengetes	Meningkatkan
Mereproduksi	Menerangkan	Menyelidiki	Menelaah	Mendukung	Memperjelas
Meninjau	Mengemukakan	Mengoperasikan	Memaksimumkan	Memilih	Memfasilitasi
Memilih	Mempolakan	Mempersoalkan	Memerintahkan	memproyeksikan	Membentuk
Menyatakan	Memperluas	Mengkonsepkan	Mengedit		Merumuskan
Mempelajari	Menyimpulkan	Melaksanakan	Mengaitkan		Menggeneralisasi
Mentabulasi	Meramalkan	Meramalkan	Memilih		Menggabungkan
Memberi kode	Merangkum	Memproduksi	Mengukur		Memadukan
Menelusuri	Menjabarkan	Memproses	Melatih		Membatas
Menulis			Mentransfer		Mereparasi

Berdasarkan tabel dimensi proses kognitif, maka guru dapat mengukur capaian pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam rangka mengoperasionalkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada domain kognitif, maka ada beberapa contoh kata kerja operasional yang dapat digunakan oleh guru seperti tabel 2 (Anderson et al., 2010). Adapun Capaian Pembelajaran IPAS di kelas IV adalah Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. Sedangkan tujuan pembelajaran IPAS untuk materi gaya adalah sebagai berikut.

1. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menjelaskan pengertian gaya.
3. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda
4. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda
5. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari
6. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
7. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

Lampiran 11 Validitas Tes Hasil Belajar IPAS

A. Landasan Teori

Hasil belajar merupakan penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid dan perubahan tingkah laku berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor (Sudjana, 2009; Safii, 2018)

Merujuk teori di atas tentang pengertian hasil belajar, maka hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar (perubahan tingkah laku: kognitif) setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media KOMPAS yang dilakukan melalui uji efektivitas untuk melihat peningkatan hasil belajar *pretest* dan *posttest*.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri atas faktor internal dan faktor eksternal. (Safii, 2018; Salsabila; 2020). Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berhubungan erat dengan segala kondisi siswa dan berasal dari dalam diri siswa. Faktor internal terdiri dari: kesehatan fisik, psikologis, intelegensi, bakat, minat, kreatifitas, dan motivasi

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor luar yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor eksternal yaitu: lingkungan fisik sekolah, lingkungan sosial sekolah, dan lingkungan sosial keluarga

Domain pengetahuan/ kognitif dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran. Berikut revisi taksonomi Bloom pada domain kognitif yang disampaikan oleh Anderson et al. (2001).

Tabel 1. Revisi Taksonomi Bloom Domain Kognitif Taksonomi

Level	Taksonomi Bloom Lama	Taksonomi Bloom Baru
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

Penelitian ini menggunakan Taksonomi Bloom revisi pada ranah kognitif. Ranah kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari, yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan, dan penalaran. Adapun kata kerja operasional yang bisa dipakai adalah sebagai berikut.

Tabel 2 Kata Kerja Operasional

Mengetahui	Memahami	Mengaplikasikan	Menganalisis	Mengevaluasi	Membuat/Create
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Menganalisis	Membandingkan	Mengabstraksi
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengurutkan	Mengaudit	Menyimpulkan	Mengatur
Menjelaskan	Mengkategorikan	Menentukan	Memecahkan	Menilai	Menganimasi
Menggambar	Menerapkan	Menerapkan	Menegaskan	Mengarahkan	Mengumpulkan
Membilang	Mencirikan	Menyesuaikan	Mendeteksi	Mengkritik	Mengategorikan
Mengidentifikasi	Merinci	Mengkalkulasi	Mendiagnosis	Menimbang	Mengkode
Mendaftar	Mengasosiasikan	Memodifikasi	Menyeleksi	Memutuskan	Mengombinasikan
Menunjukkan	Membandingkan	Mengklasifikasi	Memerinci	Memisahkan	Menyusun
Memberi label	Menghitung	Membangun	Menominasikan	Memprediksi	Mengarang
Memberi indeks	Mengkontraskan	Mengurutkan	Mendiagramkan	Memperjelas	Membangun
Memasangkan	Mengubah	Membiasakan	Mengkorelasikan	Menugaskan	Menaggulangi
Menamai	Mempertahankan	Mencegah	Mengkorelasikan	Menafsirkan	Menghubungkan
Manandai	Menggambar	Menggambar	Merasionalkan	Mempertahakan	Menciptakan
Membaca	Menguraikan	Menggunakan	Menguji	Memerinci	Mengkreasikan
Menyadari	Menjalin	Menilai	Mencerahkan	Mengukur	Mengkoreksi
Menghafal	Membedakan	Melatih	Menjelajah	Merangkul	Merancang
Meniru	Mendiskusikan	Menggali	Membagikan	Membuktikan	Merencanakan
Mencatat	Menggali	Mengemukakan	Menyimpulkan	Memvalidasi	Mendikte
Mengulang	Mencontohkan	Mengadaptasi	Menemukan	Mengetes	Meningkatkan
Mereproduksi	Menerangkan	Menyelidiki	Menelaah	Mendukung	Memperjelas
Meninjau	Mengemukakan	Mengoperasikan	Memaksimalkan	Memilih	Memfasilitasi
Memilih	Mempolakan	Mempersoalkan	Memerintahkan	memproyeksikan	Membentuk
Menyatakan	Memperluas	Mengkonsepkan	Mengedit		Merumuskan
Mempelajari	Menyimpulkan	Melaksanakan	Mengaitkan		Menggeneralisasi
Mentabulasi	Meramalkan	Meramalkan	Memilih		Menggabungkan
Memberi kode	Merangkum	Memproduksi	Mengukur		Memadukan
Menelusuri	Menjabarkan	Memproses	Melatih		Membatas
Menulis			Mentransfer		Mereparasi

Berdasarkan tabel dimensi proses kognitif, maka guru dapat mengukur capaian pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam rangka mengoperasionalkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada domain kognitif, maka ada beberapa

contoh kata kerja operasional yang dapat digunakan oleh guru seperti tabel 2 (Anderson et al., 2010). Adapun Capaian Pembelajaran IPAS di kelas IV adalah Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. Sedangkan tujuan pembelajaran IPAS untuk materi gaya adalah sebagai berikut.

8. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
9. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menjelaskan pengertian gaya.
10. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda
11. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda
12. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari
13. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
14. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

Pengujian Instrumen

(a) Validitas isi

Sebelum soal pilihan ganda untuk tes hasil belajar ini digunakan maka perlu diteliti terlebih dahulu kualitasnya. Agar memenuhi validitas isinya maka dilakukan expert judgment oleh orang yang ahli, kemudian dilanjutkan dengan uji coba instrumen untuk mengetahui kesahihan (validitas butir) secara empirik dan keajegan (reliabilitas) dari instrumen tersebut. Uji validitas isi penelitian ini menggunakan rumus *Gregory* sehingga untuk mengetahui koefisien validitas isi, hasil dari penilaian ahli tersebut dikonversi ke dalam tabel tabulasi silang 2 x 2. Tabulasi silang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Tabulasi Silang

<i>Judges</i>	<i>Judges 1</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang relevan	Sangat relevan
<i>Judges 2</i>	Kurang Relevan	A (- -)	B (- +)
	Sangat relevan	C (+ -)	D (+ +)

(Sumber: Gregory dalam Candiasa, 2011: 24)

Berdasarkan Tabel 3.9 tersebut, validitas isi dihitung menggunakan rumus Gregory:

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

(Candiasa, 2011:24)

Ket:

- A : Jumlah skor apabila kedua *judges* menganggap tidak relevan
- B : Jumlah skor apabila *judges* I menganggap tidak relevan namun *judges* 2 menganggap relevan.
- C : Jumlah skor apabila *judges* I menganggap relevan namun *judges* 2 menganggap tidak relevan.
- D : Jumlah skor apabila kedua *judges* menganggap relevan.

Selanjutnya sesudah diperoleh hasil validitas isi, mengklasifikasikan kategori koefisien validitas isi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Kriteria Validitas Butir Berdasarkan Guilford

Rentang Koefisien Validitas	Tingkat Validitas
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00□0,20	Sangat rendah

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

(b) Uji Validitas Butir

Validitas butir tes dan instrumen Hasil Belajar digunakan teknik korelasi *point-biserial* (Candiasa, 2011). Pengujian uji validitas Butir *Alpha* dengan bantuan program SPSS 25. Butir tes dinyatakan valid apabila hasil korelasi mendapatkan

hasil yang signifikan.

(c). Uji reliabilitas Instrumen

Setelah melakukan uji validitas, hal yang dilakukan selanjutnya adalah menganalisis reliabilitas instrumen. Menurut Koyan (2011:35) dalam menguji reliabilitas digunakan *Alpha-Cronbach*. Sejalan dengan pendapat tersebut, Candiasa (2010) menyatakan bahwa hasil yang relatif sama dapat ditunjukkan pada instrumen yang reliabilitasnya tinggi walaupun digunakan dalam jangka waktu yang berbeda-beda. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas menggunakan *Alpha-Cronbach* yang dapat memunculkan hasil yang relatif sama jika instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat digunakan pada jangka waktu yang berbeda-beda. Kriteria derajat reliabilitas instrumen penilaian disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel Kriteria Reliabilitas Instrumen

No.	Nilai r_{11}	Interpretasi
1	0,80 sampai dengan 1,00	Sangat kuat
2	Antara 0,60 sampai dengan 0,80	Kuat
3	Antara 0,40 sampai dengan 0,60	Cukup kuat
4	Antara 0,20 sampai dengan 0,40	Rendah
5	Antara 0,00 sampai dengan 0,20	Sangat tinggi

(Sumber: Arikunto, 2010)

Uji reliabilitas hanya dapat dilakukan setelah suatu instrumen telah dinyatakan valid. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini untuk menunjukkan tingkat reliabilitas konsistensi internal teknik yang digunakan adalah dengan mengukur koefisien *Alpha-Cronbach* dengan bantuan program SPSS 25. Instrumen dinyatakan reliabel apabila interpretasi nilai uji reliabilitas berada pada rentang kuat-sangat kuat.

(d) Daya Beda

Uji daya beda dilakukan untuk mengetahui kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (Koyan, 2007). Rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda butir tes adalah sebagai berikut.

$$DB = \frac{nBA}{NA} - \frac{nBB}{NB}$$

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

Keterangan:

nBA = jumlah subjek yang menjawab benar pada kelompok atas

nBB = jumlah subjek yang menjawab benar pada kelompok bawah

nA = jumlah subjek kelompok atas

nB = jumlah subjek kelompok bawah

Kriteria yang dapat digunakan sebagai acuan daya beda dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Kriteria Daya Pembeda Tes

Kriteria Kualifikasi	Kualifikasi
0,00 – 0,19	Kurang Baik
0,20 – 0,39	Cukup Baik
0,40 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

Derajat daya pembeda suatu butir soal dinyatakan dengan indeks diskriminan yang memiliki nilai -1,00 sampai dengan 1,00. Apabila indeks diskriminan soal makin mendekati nilai 1,00 berarti daya pembeda soal tersebut semakin baik. Apabila terdapat nilai daya pembeda negatif, berarti soal tersebut dapat dikatakan sangat buruk sehingga soal tersebut harus dibuang. Tes yang baik, memiliki daya pembeda dari kisaran 0,15-0,20 atau lebih.

(e)Tingkat Kesukaran Tes

Taraf kesukaran tes adalah kesulitan tes dipandang dari kemampuan siswa untuk menjawab soal. Berarti soal tersebut lebih banyak dijawab benar oleh siswa yang berkemampuan tinggi dan lebih banyak dijawab salah oleh siswa berkemampuan rendah (Koyan, 2007). Cara menghitung tingkat kesukaran butir tes adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{nB}{n}$$

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

Keterangan:

P = tingkat kesukaran butir tes

nB = banyak subjek yang menjawab soal dengan benar

n = jumlah subjek keseluruhan

Sedangkan cara menghitung tingkat kesukaran perangkat tes adalah sebagai berikut.

$$Pp = \frac{\sum P}{N}$$

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

Keterangan:

Pp = tingkat kesukaran perangkat tes

P = tingkat kesukaran tiap butir

n = banyaknya butir tes

Klasifikasi atau kriteria indeks kesukaran butir tes maupun indeks kesukaran perangkat tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Kriteria Indeks Kesukaran Butir Tes dan Indeks Kesukaran Perangkat Tes

Kriteria Kualifikasi	Kualifikasi
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Sumber: Sri Mertasari, 2021)

Indeks kesukaran memiliki kisaran antara nilai 0,00 sampai dengan 1,00. Apabila soal dengan indeks kesukaran 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, begitu pula sebaliknya apabila indeks kesukaran soal yang mendekati 1,00 maka soal tersebut terlalu mudah. Menurut Fernandes (dalam Koyan, 2007) tes yang baik adalah tes yang memiliki taraf kesukaran antara 0,25 – 0,75.

B. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPAS

Judul Penelitian	Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
Penyusun	Ni Nyoman Juni Anggarawati
Pembimbing	Prof. Dr. Ketut Suma, M.S. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
Instansi	Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas : IV
 Mata Pelajaran : IPAS

No	Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah	
1	Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	1	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	C3	1,4,13,14	4
		2	Siswa mampu menjelaskan pengertian gaya	C2	2	1
		3	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	C1	3,7,17,29,30	5
		4	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	C4	5,12,19,21,28	5
		5	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam	C4	6,8,18,22,23	5

No	Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah
		kehidupan sehari-hari			
		6 Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	C5	9,11,15,24	4
		7 Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	C4	10,16,20,25,26,27	6
JUMLAH					30

C. Instrumen Uji Validitas Tes Hasil Belajar IPAS

Judul Penelitian	Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
Penyusun	Ni Nyoman Juni Anggarawati
Pembimbing	Prof. Dr. Ketut Suma, M.S. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
Instansi	Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

1. Identitas Judges

Hari/Tanggal : Minggu, 8 Oktober 2023

Validator : Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom

2. Tujuan

Sehubungan dengan dikembangkannya media komik petualangan IPAS (KOMPAS) maka melalui instrumen soal ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari media KOMPAS




3. Petunjuk Pengisian

- 1) Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (√) pada kolom penilaian.
- 2) TR (Tidak Relevan) diberikan apabila butir soal tidak sesuai dengan indikator soal dan R (Relevan) apabila butir soal sesuai dengan indikator soal yang merupakan turunan dari Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	1. Perhatikan pernyataan berikut! (1) Duduk bersama keluarga di taman (2) Menonton TV dengan adik di ruang tamu (3) Mendorong sepeda yang sedang mogok (4) Menarik meja yang rusak Kegiatan yang memerlukan gaya ditunjukkan oleh nomor.... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4)		√
	Siswa mampu menjelaskan pengertian gaya	2. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut a. daya b. gaya c. energi d. kekuatan		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	3. Contoh peristiwa yang memanfaatkan gaya sehingga mengubah bentuk benda adalah... a. Kursi yang bergeser ketika didorong b. Air yang mendidih ketika dipanaskan c. Gelas kaca yang pecah ketika dilempar ke tembok d. Batu yang dilempar ke tanah namun tidak pecah		√
	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	4. Di bawah ini yang merupakan penerapan gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari adalah... a. Koper baju yang diangkat terasa berat b. Bola dilempar ke atas dan kembali ke tanah c. Roda mobil berhenti ketika direm d. Mendorong mobil yang sedang mogok		√
	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	5. Air yang ada pada permukaan daun talas, perlahan-lahan akan turun dan jatuh ke tanah. Peristiwa tersebut menunjukkan adanya pengaruh gaya... a. gesek b. gravitasi c. pegas d. magnet		√


Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>6. Beni saat mengendarai sepeda menuju rumah nenek ternyata jalannya terjal. Agar tidak jatuh, Beni mengerem sedikit sepedanya agar terkendali. Hal yang dilakukan Beni menunjukkan pemanfaatan gaya...</p> <p>a. magnet b. gesek c. gravitasi d. pegas</p>		√
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	<p>7. Contoh pemanfaatan gaya sehingga mengubah benda diam menjadi bergerak adalah...</p> <p>a. kertas menjadi abu ketika dibakar b. es krim yang meleleh ketika diletakkan di luar c. bola terbang menjadi berhenti ketika ditangkap d. bola menggelinding ketika ditendang</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>8. Perhatikan gambar anak bermain ketapel di bawah ini!</p> 		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		(sumber: https://id.pngtree.com/freepng/a-child-playing-slingshot_9204709.html) Gambar di atas menunjukkan pemanfaatan gaya a. magnet b. gesek c. pegas d. otot		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	9. Dayu bermain dengan Edo menggunakan magnet. Mereka meletakkan beberapa jarum pentul pada kertas dan ditutupi dengan kertas putih. Kemudian mereka mendekatkan magnet pada kertas tersebut. Ternyata ketika magnet digerakkan jarum pentul ikut bergerak. Peristiwa tersebut menunjukkan sifat magnet yaitu.... a. memiliki dua kutub b. dapat menembus penghalang c. memiliki medan magnet d. kutub magnet saling tolak-menolak		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	10. Perhatikan pernyataan di bawah ini! (1) menarik benda lain (2) komponen kompor (3) perekat dua benda (4) komponen lemari		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		Pernyataan yang benar mengenai manfaat magnet ditunjukkan oleh nomor.... a. (1) dan (3) b. (1) dan (4) c. (2) dan (3) d. (2) dan (4)		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	11. Saat musim dingin Dayu menggosokkan kedua telapak tangannya. Gesekan kedua telapak tangan yang dilakukan Dayu menghasilkan.... a. tarikan b. dorongan c. panas d. dingin		√
	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	12. Semakin kasar permukaan benda gaya gesek yang dihasilkan semakin a. kecil b. besar c. meluas d. mengecil		√


Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian									
			TR	R								
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>13. Perhatikan tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Melihat sungai</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Menarik gerobak</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Menyanyikan lagu</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Memanah burung</td> </tr> </table> <p>Kegiatan di atas yang merupakan contoh penggunaan gaya ditunjukkan oleh nomor....</p> <p>a. (1) dan (3) b. (1) dan (4) c. (2) dan (3) d. (2) dan (4)</p>	1	Melihat sungai	2	Menarik gerobak	3	Menyanyikan lagu	4	Memanah burung		√
	1	Melihat sungai										
2	Menarik gerobak											
3	Menyanyikan lagu											
4	Memanah burung											
Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.		<p>14. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>(sumber: https://www.mainbasket.com/r/3676/mengenal-jenis-jenis-sol-sepatu)</p>		√								

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	Pembuatan alas sepatu agar menjadi lebih kasar seperti pada gambar di atas bertujuan untuk... a. mengurangi gaya gesek b. memperbesar gaya gesek c. mempermudah slip d. memperindah sepatu		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	15. Made sedang bermain sepakbola dengan temannya di lapangan sekolah. Tiba-tiba bola datang menuju ke arah Made. Kemudian Made menyundul bola keluar lapangan agar terhindar dari pemain lawan. Kejadian tersebut membuktikan bahwa gaya dapat... a. mengubah benda diam menjadi bergerak b. mengubah benda bergerak menjadi diam c. mengubah arah gerak benda d. mengubah kecepatan benda		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	16. Perhatikan benda-benda di bawah ini! (1) kompas (2) kipas (3) lampu (4) senter Benda di atas yang memanfaatkan gaya magnet ditunjukkan pada nomor		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		a. (1) b. (2) c. (3) d. (4)		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	17. Di bawah ini yang termasuk gaya gesek adalah gesekan antara a. ban sepeda dan jalan raya b. buah kelapa jatuh dan tanah c. kipas angin dan dinding d. dua magnet yang saling berdekatan		√
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	18. Perhatikan gambar di bawah ini!  (Sumber: https://id.pngtree.com/freepng/horse-cart_8614733.html)		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		<p>Berdasarkan gambar di atas kuda yang menarik gerobak menggunakan gaya....</p> <p>a. gravitasi b. magnet c. pegas d. otot</p>		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	<p>19. Rantai pada sepeda seringkali diberi minyak pelumas. Tujuan dari pemberian minyak pelumas adalah...</p> <p>a. memperkecil gaya tarik b. memperkecil gaya mesin c. memperkecil gaya gesek d. memperbesar gaya dorong</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>20. Cara paling mudah mengambil jarum yang jatuh di lantai adalah....</p> <p>a. menggunakan magnet b. menggunakan kapas c. menggunakan kertas d. menggunakan penjepit</p>		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda	21. Buah selalu jatuh ke arah bawah. Hal ini menunjukkan adanya gaya.... a. Gesek b. Gravitasi c. Pegas d. Magnet		√
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	22. Perhatikan pernyataan di bawah ini! (1) Berat benda (2) Jarak benda (3) Bentuk benda (4) Harga benda (5) Luas permukaan benda Berdasarkan pernyataan di atas, yang mempengaruhi gerak jatuh benda karena gaya gravitasi yaitu.... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (4) dan (5)		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>23. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>(sumber: https://publicdomainvectors.org/id/bebas-vektor/Latihan-memanah/84564.html) Gambar di atas menunjukkan penerapan gaya atau contoh gaya...</p> <ol style="list-style-type: none"> magnet gravitasi gesek 		√
	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	<p>24. Yuki sedang membuka lemari tetapi lemari Yuki sulit dibuka. Yuki menarik lemari tersebut dengan sekuat tenaga. Akhirnya lemari Yuki terbuka. Berdasarkan cerita tersebut gaya yang digunakan Yuki untuk membuka lemari adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> gravitasi pegas otot gesek 	√	

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	25. Benda akan semakin susah bergerak dan berat untuk didorong apabila.... a. lebar dan luas permukaan benda sempit b. lebar dan luas permukaan benda besar c. permukaan benda licin d. permukaan benda rata atau mulus		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	26. Manusia dan hewan merupakan makhluk hidup yang selalu beraktivitas di bumi. Ketika bergerak atau melakukan kegiatannya manusia dan hewan menggunakan gaya a. gravitasi b. gesek c. otot d. magnet		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	27. Di bawah ini benda yang memanfaatkan gaya pegas yaitu a. kulkas b. karet c. bola d. tanah liat		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	28. Salah satu cara memperkecil luas permukaan balok kayu supaya mudah didorong adalah a. menambah roda pada balok kayu b. mengikat balok kayu dengan tali c. mengikat balok kayu dengan balok kayu lainnya d. melumuri balok kayu dengan lem	√	
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	29. Salah satu cara untuk memperkecil gaya gesek adalah a. memberi alur pada alas kaki b. memberi pull pada alas kaki c. memberinya oli pelumas d. memperkasar permukaan benda		√
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	30. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah..... a. menekan remote televisi b. membuka pintu kulkas c. mendorong ember berisi air d. membuka pintu mobil dari dalam		√

Singaraja,
Penilai,

08 Oktober 2023

I Made Candiasa
Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.
NIP 196012311986011004

Instrumen Uji Validitas Tes Hasil Belajar

Judul Penelitian	Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
Penyusun	Ni Nyoman Juni Anggarawati
Pembimbing	Prof. Dr. Ketut Suma, M.S. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
Instansi	Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

1. Identitas Judges

Hari/Tanggal : Senin, 16 Oktober 2023

Validator : Prof. Dr. I.B Putu Arnyana, M.Si

2. Tujuan

Sehubungan dengan dikembangkannya media komik petualangan IPAS (KOMPAS) maka melalui instrumen soal ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari media KOMPAS ini.




3. Petunjuk Pengisian

- 1) Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian berupa tanda centang (√) pada kolom penilaian.
- 2) TR (Tidak Relevan) diberikan apabila butir soal tidak sesuai dengan indikator soal dan R (Relevan) apabila butir soal sesuai dengan indikator soal yang merupakan turunan dari Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	1. Perhatikan pernyataan berikut! (1) Duduk bersama keluarga di taman (2) Menonton TV dengan adik di ruang tamu (3) Mendorong sepeda yang sedang mogok (4) Menarik meja yang rusak Kegiatan yang memerlukan gaya ditunjukkan oleh nomor.... a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (3) dan (4)		√
	Siswa mampu menjelaskan pengertian gaya	2. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut a. daya b. gaya c. energi d. kekuatan		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	<p>3. Contoh peristiwa yang memanfaatkan gaya sehingga mengubah bentuk benda adalah...</p> <p>a. Kursi yang bergeser ketika didorong</p> <p>b. Air yang mendidih ketika dipanaskan</p> <p>c. Gelas kaca yang pecah ketika dilempar ke tembok</p> <p>d. Batu yang dilempar ke tanah namun tidak pecah</p>		√
	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	<p>4. Di bawah ini yang merupakan penerapan gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari adalah...</p> <p>a. Koper baju yang diangkat terasa berat</p> <p>b. Bola dilempar ke atas dan kembali ke tanah</p> <p>c. Roda mobil berhenti ketika direm</p> <p>d. Mendorong mobil yang sedang mogok</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	<p>5. Air yang ada pada permukaan daun talas, perlahan-lahan akan turun dan jatuh ke tanah. Peristiwa tersebut menunjukkan adanya pengaruh gaya....</p> <p>a. gesek</p> <p>b. gravitasi</p> <p>c. pegas</p> <p>d. magnet</p>		√


Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>6. Beni saat mengendarai sepeda menuju rumah nenek ternyata jalannya terjal. Agar tidak jatuh, Beni mengerem sedikit sepedanya agar terkendali. Hal yang dilakukan Beni menunjukkan pemanfaatan gaya...</p> <p>a. magnet b. gesek c. gravitasi d. pegas</p>		√
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	<p>7. Contoh pemanfaatan gaya sehingga mengubah benda diam menjadi bergerak adalah...</p> <p>a. kertas menjadi abu ketika dibakar b. es krim yang meleleh ketika diletakkan di luar c. bola terbang menjadi berhenti ketika ditangkap d. bola menggelinding ketika ditendang</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>8. Perhatikan gambar anak bermain ketapel di bawah ini!</p> 		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		(sumber: https://id.pngtree.com/freepng/a-child-playing-slideshow_9204709.html) Gambar di atas menunjukkan pemanfaatan gaya a. magnet b. gesek c. pegas d. otot		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	9. Dayu bermain dengan Edo menggunakan magnet. Mereka meletakkan beberapa jarum pentul pada kertas dan ditutupi dengan kertas putih. Kemudian mereka mendekatkan magnet pada kertas tersebut. Ternyata ketika magnet digerakkan jarum pentul ikut bergerak. Peristiwa tersebut menunjukkan sifat magnet yaitu.... a. memiliki dua kutub b. dapat menembus penghalang c. memiliki medan magnet d. kutub magnet saling tolak-menolak		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	10. Perhatikan pernyataan di bawah ini! (1) menarik benda lain (2) komponen kompor (3) perekat dua benda (4) komponen lemari		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		Pernyataan yang benar mengenai manfaat magnet ditunjukkan oleh nomor.... a. (1) dan (3) b. (1) dan (4) c. (2) dan (3) d. (2) dan (4)		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	11. Saat musim dingin Dayu menggosokkan kedua telapak tangannya. Gesekan kedua telapak tangan yang dilakukan Dayu menghasilkan.... a. tarikan b. dorongan c. panas d. dingin		√
	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	12. Semakin kasar permukaan benda gaya gesek yang dihasilkan semakin a. kecil b. besar c. meluas d. mengecil		√


Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian									
			TR	R								
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>13. Perhatikan tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Melihat sungai</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Menarik gerobak</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Menyanyikan lagu</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Memanah burung</td> </tr> </table> <p>Kegiatan di atas yang merupakan contoh penggunaan gaya ditunjukkan oleh nomor....</p> <p>a. (1) dan (3) b. (1) dan (4) c. (2) dan (3) d. (2) dan (4)</p>	1	Melihat sungai	2	Menarik gerobak	3	Menyanyikan lagu	4	Memanah burung		√
	1	Melihat sungai										
2	Menarik gerobak											
3	Menyanyikan lagu											
4	Memanah burung											
Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.		<p>14. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>(sumber: https://www.mainbasket.com/r/3676/mengenal-jenis-jenis-sol-sepatu)</p>		√								

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	Pembuatan alas sepatu agar menjadi lebih kasar seperti pada gambar di atas bertujuan untuk... a. mengurangi gaya gesek b. memperbesar gaya gesek c. mempermudah slip d. memperindah sepatu		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	15. Made sedang bermain sepakbola dengan temannya di lapangan sekolah. Tiba-tiba bola datang menuju ke arah Made. Kemudian Made menyundul bola keluar lapangan agar terhindar dari pemain lawan. Kejadian tersebut membuktikan bahwa gaya dapat... a. mengubah benda diam menjadi bergerak b. mengubah benda bergerak menjadi diam c. mengubah arah gerak benda d. mengubah kecepatan benda		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	16. Perhatikan benda-benda di bawah ini! (1) kompas (2) kipas (3) lampu (4) senter		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		<p>Benda di atas yang memanfaatkan gaya magnet ditunjukkan pada nomor</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) (2) (3) (4) 		
<p>Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.</p>	<p>Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda</p>	<p>17. Di bawah ini yang termasuk gaya gesek adalah gesekan antara</p> <ol style="list-style-type: none"> ban sepeda dan jalan raya buah kelapa jatuh dan tanah kipas angin dan dinding dua magnet yang saling berdekatan 		√
	<p>Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>18. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>(Sumber: https://id.pngtree.com/freepng/horse-cart_8614733.html)</p>		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		<p>Berdasarkan gambar di atas kuda yang menarik gerobak menggunakan gaya....</p> <p>a. gravitasi b. magnet c. pegas d. otot</p>		
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	<p>19. Rantai pada sepeda seringkali diberi minyak pelumas. Tujuan dari pemberian minyak pelumas adalah...</p> <p>a.memperkecil gaya tarik b.memperkecil gaya mesin c.memperkecil gaya gesek d.memperbesar gaya dorong</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>20. Cara paling mudah mengambil jarum yang jatuh di lantai adalah....</p> <p>a.menggunakan magnet b.menggunakan kapas c.menggunakan kertas d.menggunakan penjepit</p>		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak, dan bentuk benda	<p>21. Buah selalu jatuh ke arah bawah. Hal ini menunjukkan adanya gaya....</p> <p>a. Gesek b. Gravitasi c. Pegas d. Magnet</p>		√
	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!</p> <p>(1) Berat benda (2) Jarak benda (3) Bentuk benda (4) Harga benda (5) Luas permukaan benda</p> <p>Berdasarkan pernyataan di atas, yang mempengaruhi gerak jatuh benda karena gaya gravitasi yaitu....</p> <p>a. (1) dan (2) b. (1) dan (3) c. (2) dan (4) d. (4) dan (5)</p>		√

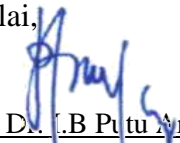
Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	<p>23. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>(sumber: https://publicdomainvectors.org/id/bebas-vektor/Latihan-memanah/84564.html) Gambar di atas menunjukkan penerapan gaya atau contoh gaya...</p> <ol style="list-style-type: none"> magnet gravitasi gesek pegas 		√
	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari	<p>24. Yuki sedang membuka lemari tetapi lemari Yuki sulit dibuka. Yuki menarik lemari tersebut dengan sekuat tenaga. akhirnya lemari Yuki terbuka. Berdasarkan cerita tersebut gaya yang digunakan Yuki untuk membuka lemari adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> gravitasi pegas otot 		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
		d. gesek		
Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari		25. Benda akan semakin susah bergerak dan berat untuk didorong apabila... a. lebar dan luas permukaan benda sempit b. lebar dan luas permukaan benda besar c. permukaan benda licin d. permukaan benda rata atau mulus		√
Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari		26. Manusia dan hewan merupakan makhluk hidup yang selalu beraktivitas di bumi. Ketika bergerak atau melakukan kegiatannya manusia dan hewan menggunakan gaya a. gravitasi b. gesek c. otot d. magnet		√
Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari		27. Di bawah ini benda yang memanfaatkan gaya pegas yaitu a. kulkas b. karet c. bola d. tanah liat		√

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Butir Soal	Penilaian	
			TR	R
Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	28. Salah satu cara memperkecil luas permukaan balok kayu supaya mudah didorong adalah a. menambah roda pada balok kayu b. mengikat balok kayu dengan tali c. mengikat balok kayu dengan balok kayu lainnya d. melumuri balok kayu dengan lem		√
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	29. Salah satu cara untuk memperkecil gaya gesek adalah a. memberi alur pada alas kaki b. memberi pull pada alas kaki c. memberinya oli pelumas d. memperkasar permukaan benda		√
	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	30. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah..... a. menekan remote televisi b. membuka pintu kulkas c. mendorong ember berisi air d. membuka pintu mobil dari dalam		√

Singaraja, Senin 16 Oktober 2023

Penilai,


 Prof. Dr. I. B. Putu Arnyana, M.Si.
 NIP 195812311986011005

Lampiran 12. Soal Tes Hasil Belajar IPAS**a. Soal Tes Hasil Belajar IPAS 30 Soal****Soal Tes Hasil Belajar IPAS**

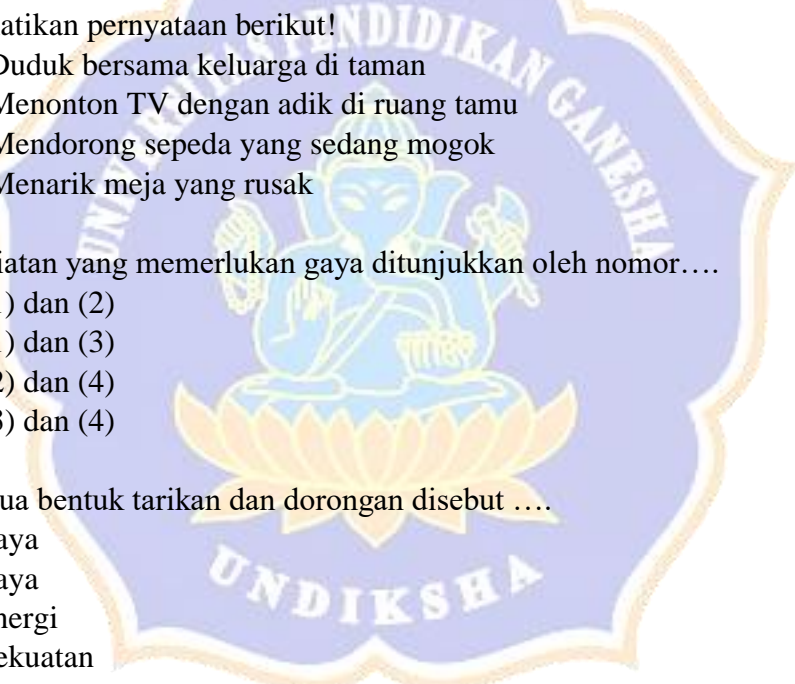
Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas : IV

Mata Pelajaran : IPAS

No. Absen :

Berilah tanda silang (X) dengan cara memilih huruf a, b, c atau d!

- 
- Perhatikan pernyataan berikut!
 - Duduk bersama keluarga di taman
 - Menonton TV dengan adik di ruang tamu
 - Mendorong sepeda yang sedang mogok
 - Menarik meja yang rusakKegiatan yang memerlukan gaya ditunjukkan oleh nomor....
 - (1) dan (2)
 - (1) dan (3)
 - (2) dan (4)
 - (3) dan (4)
 - Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut
 - daya
 - gaya
 - energi
 - kekuatan
 - Contoh peristiwa yang memanfaatkan gaya sehingga mengubah bentuk benda adalah...
 - Kursi yang bergeser ketika didorong
 - Air yang mendidih ketika dipanaskan
 - Gelas kaca yang pecah ketika dilempar ke tembok
 - Batu yang dilempar ke tanah namun tidak pecah

4. Di bawah ini yang merupakan penerapan gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari adalah...
 - a. Koper baju yang diangkat terasa berat
 - b. Bola dilempar ke atas dan kembali ke tanah
 - c. Roda mobil berhenti ketika direm
 - d. Mendorong mobil yang sedang mogok

5. Air yang ada pada permukaan daun talas, perlahan-lahan akan turun dan jatuh ke tanah. Peristiwa tersebut menunjukkan adanya pengaruh gaya....
 - a. gesek
 - b. gravitasi
 - c. pegas
 - d. magnet

6. Beni saat mengendarai sepeda menuju rumah nenek ternyata jalanannya terjal. Agar tidak jatuh, Beni mengerem sedikit sepedanya agar terkendali. Hal yang dilakukan Beni menunjukkan pemanfaatan gaya...
 - a. magnet
 - b. gesek
 - c. gravitasi
 - d. pegas

7. Contoh pemanfaatan gaya sehingga mengubah benda diam menjadi bergerak adalah....
 - a. kertas menjadi abu ketika dibakar
 - b. es krim yang meleleh ketika ditaruh di luar
 - c. bola terbang menjadi berhenti ketika ditangkap
 - d. bola menggelinding ketika ditendang

8. Perhatikan gambar anak bermain ketapel di bawah ini!



(sumber: https://id.pngtree.com/freepng/a-child-playing-slingshot_9204709.html)

Gambar di atas menunjukkan pemanfaatan gaya

- a. magnet
- b. gesek
- c. pegas
- d. otot

9. Dayu bermain dengan Edo menggunakan magnet. Mereka meletakkan beberapa jarum pentul pada kertas dan ditutupi dengan kertas putih. Kemudian mereka mendekatkan magnet pada kertas tersebut. Ternyata ketika magnet digerakkan jarum pentul ikut bergerak. Peristiwa tersebut menunjukkan sifat magnet yaitu....

- a. memiliki dua kutub
- b. dapat menembus penghalang
- c. memiliki medan magnet
- d. kutub magnet saling tolak-menolak

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- (1) menarik benda lain
- (2) komponen kompor
- (3) perekat dua benda
- (4) komponen lemari

Pernyataan yang benar mengenai manfaat magnet ditunjukkan oleh nomor....

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

11. Saat musim dingin Dayu menggosokkan kedua telapak tangannya. Gesekan kedua telapak tangan yang dilakukan Dayu menghasilkan....

- a. tarikan
- b. dorongan
- c. panas
- d. dingin

12. Semakin kasar permukaan benda gaya gesek yang dihasilkan semakin

- a. kecil
- b. besar
- c. meluas
- d. mengecil

13. Perhatikan tabel di bawah ini!

1	Melihat sungai
2	Menarik gerobak
3	Menyanyikan lagu
4	Memanah burung

Kegiatan di atas yang merupakan contoh penggunaan gaya ditunjukkan oleh nomor...

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

14. Perhatikan gambar di bawah ini!



(sumber: <https://www.mainbasket.com/r/3676/mengenal-jenis-jenis-sol-sepatu>)

Pembuatan alas sepatu agar menjadi lebih kasar seperti pada gambar di atas bertujuan untuk...

- mengurangi gaya gesek
 - memperbesar gaya gesek
 - mempermudah slip
 - memperindah sepatu
15. Made sedang bermain sepakbola dengan temannya di lapangan sekolah. Tiba-tiba bola datang menuju ke arah Made. Kemudian Made menyundul bola keluar lapangan agar terhindar dari pemain lawan. Kejadian tersebut membuktikan bahwa gaya dapat...
- mengubah benda diam menjadi bergerak
 - mengubah benda bergerak menjadi diam
 - mengubah arah gerak benda
 - mengubah kecepatan benda

16. Perhatikan benda-benda di bawah ini!

- (1) kompas
- (2) kipas
- (3) lampu
- (4) senter

Benda di atas yang memanfaatkan gaya magnet ditunjukkan pada nomor

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

17. Di bawah ini yang termasuk gaya gesek adalah gesekan antara

- a. ban sepeda dan jalan raya
- b. buah kelapa jatuh dan tanah
- c. kipas angin dan dinding
- d. dua magnet yang saling berdekatan

18. Perhatikan gambar di bawah ini!



(Sumber: https://id.pngtree.com/freepng/horse-cart_8614733.html)

Berdasarkan gambar di atas kuda yang menarik gerobak menggunakan gaya....

- a. gravitasi
- b. magnet
- c. pegas
- d. otot

19. Rantai pada sepeda seringkali diberi minyak pelumas. Tujuan dari pemberian minyak pelumas adalah...

- a. memperkecil gaya tarik
- b. memperkecil gaya mesin
- c. memperkecil gaya gesek
- d. memperbesar gaya dorong

20. Cara paling mudah mengambil jarum yang jatuh di lantai adalah....
- menggunakan magnet
 - menggunakan kapas
 - menggunakan kertas
 - menggunakan penjepit
21. Buah selalu jatuh ke arah bawah. Hal ini menunjukkan adanya gaya....
- Gesek
 - Gravitasi
 - Pegas
 - Magnet
22. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Berat benda
 - Jarak benda
 - Bentuk benda
 - Harga benda
 - Luas permukaan benda

Berdasarkan pernyataan di atas, yang mempengaruhi gerak jatuh benda karena gaya gravitasi yaitu....

- (1) dan (2)
 - (1) dan (3)
 - (2) dan (4)
 - (4) dan (5)
23. Perhatikan gambar di bawah ini!



(sumber:<https://publicdomainvectors.org/id/bebas-vektor/Latihan-memanah/84564.html>)

Gambar di atas menunjukkan penerapan gaya atau contoh gaya...

- magnet
- gravitasi
- gesek
- pegas

24. Yuki sedang membuka lemari tetapi lemari Yuki sulit dibuka. Yuki menarik lemari tersebut dengan sekuat tenaga. akhirnya lemari Yuki terbuka. Berdasarkan cerita tersebut gaya yang digunakan Yuki untuk membuka lemari adalah....
- gravitasi
 - pegas
 - otot
 - gesek
25. Benda akan semakin susah bergerak dan berat untuk didorong apabila....
- lebar dan luas permukaan benda sempit
 - lebar dan luas permukaan benda besar
 - permukaan benda licin
 - permukaan benda rata atau mulus
26. Manusia dan hewan merupakan makhluk hidup yang selalu beraktivitas di bumi. Ketika bergerak atau melakukan kegiatannya manusia dan hewan menggunakan gaya
- gravitasi
 - gesek
 - otot
 - magnet
27. Di bawah ini benda yang memanfaatkan gaya pegas yaitu
- kulkas
 - karet
 - bola
 - tanah liat
28. Salah Salah satu cara memperkecil luas permukaan balok kayu supaya mudah didorong adalah
- menambah roda pada balok kayu
 - mengikat balok kayu dengan tali kayu lainnya
 - mengikat balok kayu dengan balok
 - melumuri balok kayu dengan lem
29. Salah satu cara untuk memperkecil gaya gesek adalah
- memberi alur pada alas kaki
 - memberi pull pada alas kaki
 - memberinya oli pelumas
 - memperkasar permukaan benda

30. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah.....
- menekan remote televisi
 - membuka pintu kulkas
 - mendorong ember berisi air
 - membuka pintu mobil dari dalam

KUNCI JAWABAN

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

b. Soal Tes Hasil Belajar IPAS 20 Soal

1. Perhatikan pernyataan berikut!
- Duduk bersama keluarga di taman
 - Menonton TV dengan adik di ruang tamu
 - Mendorong sepeda yang sedang mogok
 - Menarik meja yang rusak

Kegiatan yang memerlukan gaya ditunjukkan oleh nomor....

- (1) dan (2)
 - (1) dan (3)
 - (2) dan (4)
 - (3) dan (4)
2. Semua bentuk tarikan dan dorongan disebut
- daya
 - gaya
 - energi
 - kekuatan

3. Air yang ada pada permukaan daun talas, perlahan-lahan akan turun dan jatuh ke tanah. Peristiwa tersebut menunjukkan adanya pengaruh gaya....
 - a. gesek
 - b. pegas
 - c. gravitasi
 - d. magnet

4. Beni saat mengendarai sepeda menuju rumah nenek ternyata jalanannya terjal. Agar tidak jatuh, Beni mengerem sedikit sepedanya agar terkendali. Hal yang dilakukan Beni menunjukkan pemanfaatan gaya...
 - a. magnet
 - b. gesek
 - c. gravitasi
 - d. pegas

5. Contoh pemanfaatan gaya sehingga mengubah benda diam menjadi bergerak adalah....
 - a. kertas menjadi abu ketika dibakar
 - b. bola menggelinding ketika ditendang
 - c. bola terbang menjadi berhenti ketika ditangkap
 - d. es krim yang meleleh ketika ditaruh di luar

6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - (1) menarik benda lain
 - (2) komponen kompor
 - (3) perekat dua benda
 - (4) komponen lemariPernyataan yang benar mengenai manfaat magnet ditunjukkan oleh nomor....
 - a. (1) dan (4)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)

7. Saat musim dingin Dayu menggosokkan kedua telapak tangannya. Gesekan kedua telapak tangan yang dilakukan Dayu menghasilkan....
 - a. tarikan
 - b. dorongan
 - c. dingin
 - d. panas

8. Semakin kasar permukaan benda gaya gesek yang dihasilkan semakin
- kecil
 - meluas
 - besar
 - mengecil

9. Perhatikan tabel di bawah ini!

1	Melihat sungai
2	Menarik gerobak
3	Menyanyikan lagu
4	Memanah burung

Kegiatan di atas yang merupakan contoh penggunaan gaya ditunjukkan oleh nomor....

- (1) dan (3)
 - (1) dan (4)
 - (2) dan (4)
 - (2) dan (3)
10. Perhatikan gambar di bawah ini!



(sumber: <https://www.mainbasket.com/r/3676/mengenal-jenis-jenis-sol-sepatu>)

Pembuatan alas sepatu agar menjadi lebih kasar seperti pada gambar di atas bertujuan untuk...

- memperbesar gaya gesek
 - mengurangi gaya gesek
 - mempermudah slip
 - memperindah sepatu
11. Made sedang bermain sepakbola dengan temannya di lapangan sekolah. Tiba-tiba bola datang menuju ke arah Made. Kemudian Made menyundul bola keluar lapangan agar terhindar dari pemain lawan. Kejadian tersebut membuktikan bahwa gaya dapat...
- mengubah benda diam menjadi bergerak
 - mengubah benda bergerak menjadi diam
 - mengubah arah gerak benda
 - mengubah kecepatan benda

12. Perhatikan benda-benda di bawah ini!

- (1) kompas
- (2) kipas
- (3) lampu
- (4) senter

Benda di atas yang memanfaatkan gaya magnet ditunjukkan pada nomor

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

13. Di bawah ini yang termasuk gaya gesek adalah gesekan antara

- a dua magnet yang saling berdekatan
- b. buah kelapa jatuh dan tanah
- c. kipas angin dan dinding
- d.. ban sepeda dan jalan raya

14. Perhatikan gambar di bawah ini!



(Sumber: https://id.pngtree.com/freepng/horse-cart_8614733.html)

Berdasarkan gambar di atas kuda yang menarik gerobak menggunakan gaya....

- a. gravitasi
- b. otot
- c. pegas
- d. magnet

15. Rantai pada sepeda seringkali diberi minyak pelumas. Tujuan dari pemberian minyak pelumas adalah...

- a.memperkecil gaya tarik
- b.memperkecil gaya mesin
- c.memperkecil gaya gesek
- d.memperbesar gaya dorong

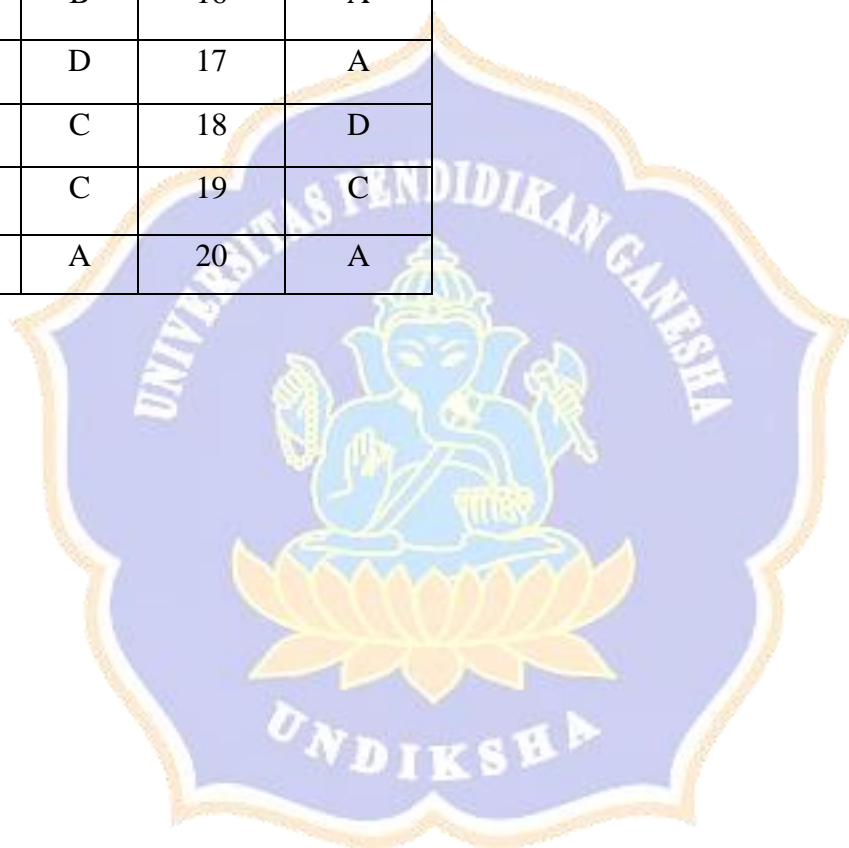
16. Cara paling mudah mengambil jarum yang jatuh di lantai adalah....
- menggunakan magnet
 - menggunakan kapas
 - menggunakan kertas
 - menggunakan penjepit
17. Buah selalu jatuh ke arah bawah. Hal ini menunjukkan adanya gaya....
- Gravitasi
 - Gesek
 - Pegas
 - Magnet
18. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Berat benda
 - Jarak benda
 - Bentuk benda
 - Harga benda
 - Luas permukaan benda
- Berdasarkan pernyataan di atas, yang mempengaruhi gerak jatuh benda karena gaya gravitasi yaitu....
- (1) dan (2)
 - (2) dan (4)
 - (4) dan (5)
 - (1) dan (3)
19. Salah satu cara untuk memperkecil gaya gesek adalah
- memberi alur pada alas kaki
 - memberi pull pada alas kaki
 - memberinya oli pelumas
 - memperkasar permukaan benda
20. Aktivitas berikut yang menunjukkan gaya berupa tarikan adalah.....
- membuka pintu kulkas
 - menekan remote televisi
 - mendorong ember berisi air
 - membuka pintu mobil dari dalam

c. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest

No	Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah	
1	Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.	1	Siswa mampu menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.	C3	1,9,10	3
		2	Siswa mampu menjelaskan pengertian gaya	C2	2	1
		3	Siswa mampu memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda	C1	5,13,19,20	4
		4	Siswa mampu mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda	C4	3,8,15,17	4
		5	Siswa mampu mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari	C4	4,14,18	3
		6	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	C5	7,11	2
		7	Siswa mampu mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari	C4	6,12,16	3
JUMLAH					20	

d. KUNCI JAWABAN PRETEST DAN POSTTEST

1	D	11	C
2	B	12	B
3	C	13	D
4	B	14	B
5	B	15	C
6	B	16	A
7	D	17	A
8	C	18	D
9	C	19	C
10	A	20	A



Lampiran 13 Berita Acara Proposal Tesis



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

BERITA ACARA PROPOSAL TESIS

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR
NIM : 2229041019
NAMA : NI NYOMAN JUNI ANGGARAWATI
JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PETUALANGAN
IPAS (KOMPAS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PADA MATERI GAYA KELAS IV SEKOLAH
DASAR

Adapun hasil dari Proposal Tesis tersebut adalah: Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan LULUS untuk mempersiapkan 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. Ketut Suma, M.S.	Judul diubah menjadi: Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
2	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.	- Judul - Latar belakang - Teori lengkapi - Metode : Uji efektifitas Opt. - Tata Tulis
3	Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom	
4	Prof. Dr. I.B Putu Arnyana, M.Si	- Pada Judul, tambahkan hasil belajar.. - Tambahkan survey (9 sekolah). Tambahkan kelemahan dan kelebihan media yang sudah ada. - Tambahkan pada kajian teori : Hasil belajar - Hasil berpikir (bagan) diperbaiki

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 TimPenguji masing-masing (Form isian terlampir).

Singaraja, 09 September 2023

Ketua Tim Penguji

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

Lampiran 14 Surat Keterangan Memperbaiki Proposal



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

SURAT KETERANGAN

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN
 NIM : 2 2 2 9 0 4 1 0 1 9
 NAMA : NI NYOMAN JUNI ANGGARAWATI
 JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK
 PETUALANGAN IPAS (KOMPAS) UNTUK
 MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA
 MATERI GAYA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

NO	TIM PENGUJI	NIP	KAPASITAS DI TIM PENGUJI	TANDAN TANGAN
1	Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.	195901011984031003	PENGUJI I	
2	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.	196205151988031005	PENGUJI II	
3	Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom	196012311986011004	PENGUJI III	
4	Prof. Dr. I.B Putu Arnyana, M.Si	195812311986011005	PENGUJI IV	

Singaraja,
Ketua Tim Penguji,

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

Lampiran 15 Pilihan Jawaban Siswa Untuk Analisis Soal

No	SOAL																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	A	D	A	A	A	A	D	D	A	B	B	D	C	A	C	B	A	D	B
2	B	B	C	D	C	D	D	D	D	B	B	C	A	A	B	C	A	D	C	C	B	B	D	C	B	C	B	A	D	B
3	D	B	C	B	B	D	D	D	A	A	C	C	B	B	C	A	D	D	D	A	B	B	D	C	C	C	A	B	B	B
4	B	A	C	D	B	B	A	D	C	D	B	A	C	C	D	D	B	C	D	C	B	A	D	C	D	D	C	A	B	C
5	C	B	C	B	B	C	A	D	D	B	C	C	C	A	C	A	B	D	D	A	B	A	D	C	D	D	B	A	C	B
6	A	B	C	B	B	C	A	D	D	B	C	C	C	C	C	A	D	D	A	A	B	D	C	B	C	B	A	B	A	
7	A	D	B	B	D	A	A	D	D	A	D	A	B	A	C	A	A	C	B	A	A	B	D	C	B	C	B	A	D	A
8	D	B	A	B	B	B	D	D	B	A	C	B	B	D	A	A	A	D	C	A	B	B	D	A	B	B	B	B	C	B
9	A	C	B	B	A	C	B	D	C	B	D	C	A	A	B	B	D	A	A	D	B	C	D	C	C	B	B	B	B	A
10	D	D	A	B	B	B	D	D	A	B	A	B	D	A	C	C	C	D	C	A	B	B	D	C	B	C	B	A	D	D
11	D	D	C	A	B	B	D	D	A	A	D	A	D	A	C	A	A	D	C	D	B	B	D	C	D	B	B	A	C	B
12	D	B	C	D	B	C	B	C	A	C	C	B	D	B	C	D	A	C	D	A	B	B	D	C	D	C	D	B	B	C
13	D	B	A	D	B	B	B	D	B	C	C	B	D	B	C	C	D	D	D	A	B	B	C	C	B	C	C	D	C	B
14	D	B	C	B	B	B	D	C	B	D	C	A	D	A	C	A	A	D	A	A	B	A	D	C	A	B	B	A	A	B
15	D	C	A	B	B	B	B	C	D	B	C	D	C	D	A	A	A	C	D	A	B	A	D	C	B	C	A	A	A	B
16	D	B	C	B	B	D	D	C	B	A	C	A	D	A	A	A	A	C	D	A	B	A	C	D	B	B	D	C	A	D
17	D	B	C	B	B	D	C	C	B	A	C	A	D	C	C	C	A	D	D	A	B	D	D	C	A	C	D	A	D	B
18	B	B	A	A	B	B	C	C	A	A	C	A	B	A	C	A	D	D	D	A	B	B	D	A	B	A	B	A	C	B
19	D	B	A	B	B	B	B	C	D	A	C	D	C	B	A	A	A	C	D	A	B	B	D	C	C	A	B	A	C	B
20	D	B	A	B	A	D	C	D	B	A	C	A	B	A	A	D	A	D	C	A	A	B	D	C	B	C	B	A	B	A
21	D	B	A	B	B	B	D	C	D	A	C	B	D	B	A	A	A	D	C	A	B	B	D	C	A	C	A	D	A	B
22	D	B	C	B	A	D	D	D	C	A	C	D	D	A	C	A	A	D	C	A	B	A	C	C	D	C	B	A	A	A

No	SOAL																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
23	D	B	A	B	B	B	D	D	B	A	C	B	B	A	C	A	C	D	D	A	B	A	C	A	A	A	A	A	D	B	B
24	D	B	C	B	B	B	D	C	B	A	C	B	D	A	C	A	A	D	C	A	B	B	D	C	A	C	A	D	C	D	
25	D	B	A	B	B	D	D	D	C	A	C	B	B	D	C	A	A	D	D	A	B	A	A	C	A	B	B	D	C	C	
26	D	B	B	B	B	B	D	A	A	A	C	B	D	A	C	A	A	D	D	A	B	B	C	D	A	C	B	A	C	B	
27	D	B	A	B	B	D	D	D	A	A	C	A	D	B	C	A	A	D	D	A	B	C	B	B	A	A	C	D	A	B	
28	B	D	C	B	B	A	D	D	C	A	C	B	B	B	C	A	A	D	D	A	D	C	A	C	D	C	C	A	C	B	
29	D	B	C	C	B	A	B	D	A	A	C	B	D	A	A	B	A	D	A	A	B	B	A	D	A	C	A	D	C	B	
30	D	B	C	A	B	C	D	D	A	A	C	B	D	C	C	A	A	D	D	A	B	A	D	C	D	A	C	A	D	C	
31	D	B	A	A	B	D	D	D	A	A	C	C	D	D	C	A	A	C	C	A	B	B	A	D	A	C	A	A	C	B	
32	D	D	A	A	B	D	D	D	A	A	C	D	C	D	C	A	A	B	C	A	B	B	B	C	A	C	B	A	C	A	
33	A	B	B	C	C	C	A	A	D	A	A	C	C	C	C	C	A	D	D	A	B	C	D	C	B	C	B	B	A	B	
34	D	B	A	C	B	D	D	C	D	B	A	C	A	D	A	A	A	D	D	A	B	B	D	C	C	B	C	A	C	B	
35	B	D	C	D	B	D	D	C	A	A	C	A	D	A	C	A	D	D	B	A	B	B	D	C	D	C	C	A	A	B	
36	D	D	C	B	C	C	B	D	B	A	C	B	D	A	C	A	C	D	C	A	B	B	A	D	D	C	B	B	C	B	
37	D	B	C	B	B	B	C	D	A	A	C	D	D	B	A	B	D	D	A	A	D	B	C	C	B	A	A	B	C	D	
38	D	D	C	B	B	B	C	D	A	A	C	D	A	C	C	A	D	D	B	A	B	A	D	C	D	C	B	A	C	B	
39	D	A	C	B	B	D	D	C	A	A	C	A	D	A	B	A	D	D	D	A	B	A	D	C	D	C	B	C	A	B	
40	B	A	B	B	D	D	D	D	A	A	C	C	D	A	C	A	A	D	D	A	B	B	D	C	B	C	A	D	C	B	
41	D	B	A	B	B	B	D	C	B	D	C	B	D	B	D	A	A	B	A	B	B	B	D	C	C	A	B	A	C	D	
42	D	B	C	B	B	C	D	C	A	A	C	B	D	D	A	A	D	D	C	A	C	A	D	D	A	C	C	A	D	B	
43	C	A	A	B	B	B	D	C	C	A	C	B	A	B	C	A	D	D	A	A	B	D	D	C	B	B	B	A	D	B	
44	A	D	A	B	B	B	C	C	A	A	C	A	C	A	C	A	A	D	C	A	B	B	C	C	B	C	B	A	C	B	
45	C	D	A	B	B	C	A	C	C	A	C	C	A	A	D	D	D	C	A	A	C	B	C	D	A	C	B	A	C	B	

No	SOAL																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
46	D	B	A	B	B	D	D	D	C	A	C	B	D	B	C	A	B	D	D	A	B	B	C	C	B	B	C	B	C	B
47	B	C	C	C	A	B	B	C	C	A	B	A	A	C	C	A	D	A	D	A	B	D	C	B	A	C	B	D	A	D
48	D	B	B	B	B	A	A	C	A	C	C	C	B	A	C	A	A	D	A	C	D	B	C	D	C	B	A	A	D	C
49	D	B	A	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	C	C	A	A	D	C	A	B	B	D	C	B	C	B	A	A	B
50	A	C	A	B	B	D	A	D	C	B	C	C	A	D	B	A	C	C	B	D	C	A	D	D	B	C	C	A	D	B
51	B	C	B	D	D	B	B	C	C	A	C	B	B	C	A	D	A	A	D	A	B	D	D	C	A	C	B	A	D	A
52	D	D	B	C	B	C	D	C	A	A	C	C	D	B	A	B	A	B	B	A	B	B	C	D	B	C	A	C	A	B



Lampiran 16 Hasil Jawaban Siswa Untuk Analisis Soal

No	Soal																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	
2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	
4	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	
5	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	
6	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
8	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	
9	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
10	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
11	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
12	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	
13	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	
15	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
16	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
17	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	
18	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	
19	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
20	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
21	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1

No	Soal																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
22	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	
23	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	
25	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	
26	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
27	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
28	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	
29	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	
30	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	
31	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
32	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	
33	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
34	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
35	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	
36	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	
37	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	
38	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
39	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	
40	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
41	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	
42	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
43	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	

No	Soal																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
44	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
45	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
46	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
47	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
48	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
49	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
50	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
51	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
52	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1



Lampiran 17 Pilihan Jawaban Siswa Pretest

No Sampel	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
1	D	B	C	C	A	B	A	D	C	B	A	B	A	B	D	A	A	D	A	A
2	B	A	D	C	A	B	C	A	C	A	C	B	A	B	B	A	C	A	C	A
3	D	B	C	B	B	A	D	B	C	B	B	A	B	C	D	A	C	A	D	B
4	D	B	B	C	B	B	C	D	B	A	D	D	C	A	A	A	A	D	D	A
5	A	C	D	B	B	C	A	D	C	D	B	A	B	D	C	A	B	D	B	D
6	D	D	B	C	B	B	D	D	B	D	C	B	A	A	A	A	A	D	D	A
7	B	D	C	A	A	B	D	D	C	A	C	B	C	A	C	A	A	D	A	A
8	D	D	B	C	B	B	C	D	B	A	D	D	C	A	A	A	A	D	C	A
9	D	C	C	B	B	C	B	D	C	A	C	B	C	B	C	C	A	D	B	A
10	A	C	A	D	B	B	B	D	B	A	C	B	D	A	C	A	A	D	D	A
11	A	C	A	C	B	D	C	D	C	A	B	B	A	D	C	A	D	D	A	B
12	B	A	C	D	B	A	B	D	A	A	C	B	C	B	C	A	A	D	D	D
13	D	A	A	B	B	A	D	D	A	A	B	A	A	A	B	D	A	A	B	A
14	D	D	D	B	D	D	D	D	C	A	C	A	A	B	A	B	D	D	D	A
15	D	C	A	D	C	B	D	B	A	A	C	B	D	C	A	A	A	D	D	A
16	A	C	D	B	B	D	D	C	A	A	C	D	A	D	C	C	A	D	A	D
17	A	B	D	B	B	B	D	D	A	C	D	B	A	C	C	A	B	C	A	D
18	C	B	C	D	B	B	D	C	C	C	B	D	A	C	A	A	A	D	D	A
19	D	C	A	D	B	B	C	D	B	D	C	C	D	B	B	A	C	D	C	A
20	D	B	A	D	D	C	C	D	B	D	C	C	D	B	B	A	C	D	A	A

Lampiran 18 Hasil Jawaban Siswa Pretest

No Sampel	Nomor Soal																				Total	Skala 100
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	11	55
2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	9	45.0
3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	40.0
4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	9	45.0
5	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	6	30.0
6	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	10	50.0
7	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	12	60.0
8	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	45.0
9	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	13	65.0
10	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11	55.0
11	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	7	35.0
12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	10	50.0
13	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	35.0
14	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	9	45.0
15	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	11	55.0
16	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	9	45.0
17	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	8	40.0
18	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	11	55.0
19	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	10	50.0
20	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	8	40.0
sum=	11	6	6	7	14	11	9	2	9	12	11	10	4	7	8	16	12	16	3	14		45.0
rata2=																					9.40	
nilai max=																					20	
rata2 skala 100=																					47.00	

Lampiran 19 Pilihan Jawaban Siswa Posttest

No Sampel	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
1	D	B	C	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	C	A	A	D	A	A
2	B	D	C	B	A	B	C	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	C	C	A
3	A	B	C	B	B	C	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	D
4	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	A	C	A	A	D	C	A
5	D	B	C	B	C	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	A	A
6	A	B	B	B	D	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
7	D	B	B	B	B	B	D	D	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
8	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
9	D	B	B	A	D	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
10	D	B	C	B	B	D	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	D	D	D	A
11	A	A	C	B	B	B	D	C	C	A	B	B	D	C	C	A	A	D	C	A
12	D	B	C	B	B	B	A	C	A	A	C	B	B	B	C	A	A	D	C	A
13	D	B	A	D	B	B	C	C	B	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
14	D	B	C	B	B	D	D	C	A	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
15	D	A	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
16	A	B	A	B	B	D	C	C	C	A	C	D	D	B	C	A	A	D	C	A
17	A	B	C	B	B	B	D	D	C	A	C	B	D	B	B	A	A	A	C	A
18	D	B	C	B	B	A	D	C	B	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
19	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	D	A
20	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A
Jawaban benar	D	B	C	B	B	B	D	C	C	A	C	B	D	B	C	A	A	D	C	A

Lampiran 20 Hasil Jawaban Posttest

Soal Nomor																				Total=	Skala 100	
No Sampel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16	80.0
2	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	75.0
3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85.0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95.0
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90.0
6	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85.0
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90.0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100.0
9	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85.0
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	85.0
11	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80.0
12	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85.0
13	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80.0
14	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90.0
15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95.0
16	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75.0
17	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16	80.0
18	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90.0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	95.0
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100.0
sum=	14	17	15	18	16	15	15	18	16	19	19	19	18	18	19	20	19	18	16	19	14	
rata2=	17.40																					
nilai max=	20																					
rata2 skala 100=	87.00																					

Lampiran 21 Hasil Uji Validitas Butir Soal

Nomor Soal	Signifikansi Validitas Butir (Pearson Point Biserial)		
	30 soal	25 soal	20 soal
1	0,01	0,01	0,01
2	0,01	0,01	0,01
3	0,62	(dibuang)	dibuang
4	0,05	0,06	dibuang
5	0,01	0,01	0,01
6	0,01	0,02	0,05
7	0,01	0,01	0,01
8	0,10	0,15	dibuang
9	0,28	0,27	dibuang
10	0,01	0,01	0,01
11	0,01	0,01	0,01
12	0,01	0,01	0,01
13	0,01	0,01	0,01
14	0,19	0,03	0,04
15	0,06	0,05	0,03
16	0,01	0,01	0,01
17	0,04	0,02	0,03
18	0,01	0,01	0,01
19	0,01	0,01	0,01
20	0,01	0,01	0,04
21	0,03	0,02	0,01
22	0,01	0,01	0,01
23	0,49	dibuang	dibuang
24	0,09	0,43	dibuang
25	0,97	dibuang	dibuang
26	0,37	0,51	dibuang
27	0,43	dibuang	dibuang
28	0,48	dibuang	dibuang
29	0,05	0,16	0,01
30	0,02	0,12	0,01

Berdasarkan Tabel dari 30 soal dibuang 5 soal menjadi 25 soal dan dilakukan uji person dibuang 5 soal sehingga soal yang dipilih adalah sebanyak 20 soal yaitu soal no 1,2,5,6,7,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20,21,22,29 dan 30.

Lampiran 22 Hasil Uji Daya Beda

No Soal	Nilai Daya Beda	Kualifikasi
1	0,35	cukup
2	0,38	cukup
5	0,23	cukup
6	0,31	cukup
7	0,42	baik
10	0,31	cukup
11	0,27	cukup
12	0,50	baik
13	0,31	cukup
14	0,23	cukup
15	0,23	cukup
16	0,38	cukup
17	0,15	kurang baik
18	0,35	cukup
19	0,23	cukup
20	0,07	kurang baik
21	0,19	kurang baik
22	0,12	kurang baik
29	0,31	cukup
30	0,31	cukup

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui daya beda soal dengan kategori baik = 2, cukup baik = 14 dan kurang baik = 4

Lampiran 23 Hasil Nilai Indeks Kesukaran

No Soal	Nilai Indeks Kesukaran	Kualifikasi
1	0,67	sedang
2	0,62	sedang
5	0,81	mudah
6	0,42	sedang
7	0,56	sedang
10	0,73	mudah
11	0,83	mudah
12	0,37	sedang
13	0,50	sedang
14	0,23	sukar
15	0,62	sedang
16	0,73	mudah
17	0,62	sedang
18	0,71	mudah
19	0,27	sukar
20	0,85	mudah
21	0,83	mudah
22	0,59	sedang
29	0,42	sedang
30	0,65	sedang

Berdasarkan tabel dapat diketahui indeks kesukaran soal kualifikasi mudah sebanyak 7 soal, kualifikasi sedang sebanyak 11, dan jumlah kualifikasi sukar sebanyak 2 soal.

Lampiran 24 Uji Coba Satu-Satu

Uji Coba	No Subjek	Metode	Hasil Pengamatan
Uji satu-satu	1	<i>Cognitive Walkthrough</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media KOMPAS dapat diakses dengan mudah oleh siswa 2. Karena media KOMPAS berisi audio waktu membuka ke slide berikutnya agak lambat karena memerlukan jaringan kuat. 3. Tulisan dan gambar dapat dilihat dengan jelas 4. Suara audio terdengar jelas namun suara kakek di halaman 2 agak kecil, sehingga perlu diperbaiki atau disisipkan ulang. 5. Siswa terlihat senang membuka media KOMPAS 6. Siswa memahami tombol yang ada di dalam media KOMPAS
Uji satu-satu	2	<i>Cognitive Walkthrough</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. media menarik membantu siswa meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran 2. siswa mudah mengakses namun memerlukan waktu dan perlu mengklik link dua kali 3. media KOMPAS mudah digunakan dan siswa memahami fitur-fitur yang ada pada media 4. siswa merasa tertantang membaca sambil mendengarkan alur cerita tentang materi gaya 5. Siswa dengan jelas memahami materi 6. Siswa termotivasi belajar karena menarik perhatian siswa
Uji satu-satu	3	<i>Cognitive Walkthrough</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi gaya yang ada pada media KOMPAS sesuai dengan karakteristik siswa 2. Suara dan gambar dapat dilihat dengan jelas oleh siswa 3. Pengisian suara audio mudah dimengerti serta alur cerita menantang 4. Adanya umpan balik membuat siswa aktif bertanya 5. Membutuhkan jaringan internet yang kuat

Uji Coba	No Subjek	Metode	Hasil Pengamatan
			6. Fitur-fitur yang ada pada media KOMPAS mudah digunakan.

Kesimpulan

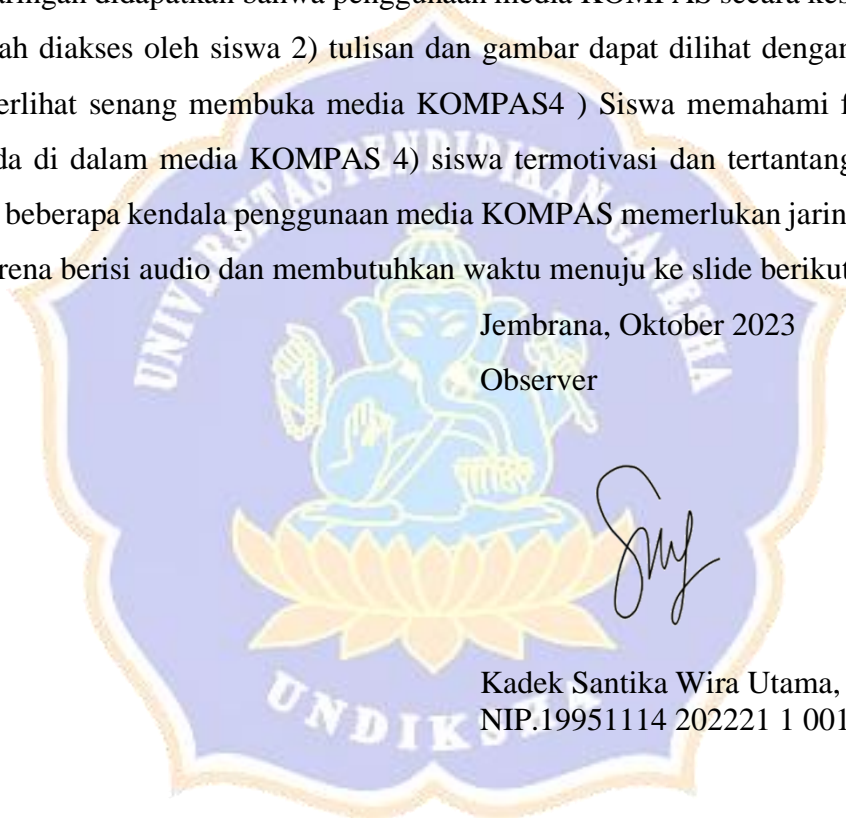
Berdasarkan uji coba satu-satu yang dilakukan kepada 3 orang siswa di SDN 5 Penyaringan didapatkan bahwa penggunaan media KOMPAS secara keseluruhan 1) mudah diakses oleh siswa 2) tulisan dan gambar dapat dilihat dengan jelas 3) siswa terlihat senang membuka media KOMPAS 4) Siswa memahami fitur-fitur yang ada di dalam media KOMPAS 4) siswa termotivasi dan tertantang belajar. Namun beberapa kendala penggunaan media KOMPAS memerlukan jaringan yang kuat karena berisi audio dan membutuhkan waktu menuju ke slide berikutnya.

Jembrana, Oktober 2023

Observer



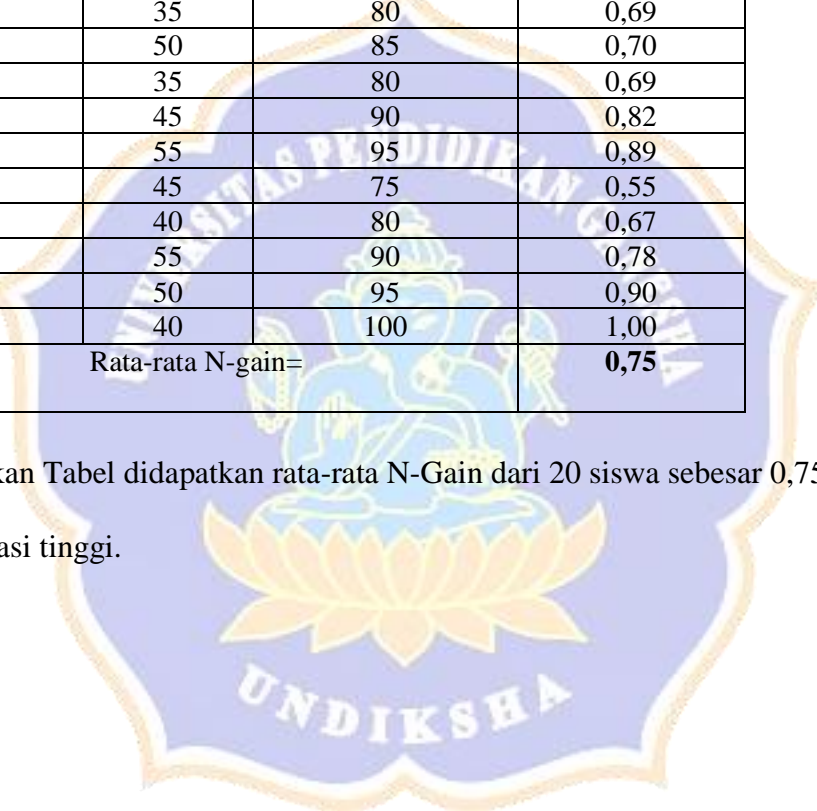
Kadek Santika Wira Utama, S.Pd
NIP.19951114 202221 1 001



Lampiran 25 Tabel N-Gain

No Sampel	Pretest	Posttest	N-gain
1	55	80	0,56
2	45	75	0,55
3	40	85	0,75
4	45	95	0,91
5	30	90	0,86
6	50	85	0,70
7	60	90	0,75
8	45	100	1,00
9	65	85	0,57
10	55	85	0,67
11	35	80	0,69
12	50	85	0,70
13	35	80	0,69
14	45	90	0,82
15	55	95	0,89
16	45	75	0,55
17	40	80	0,67
18	55	90	0,78
19	50	95	0,90
20	40	100	1,00
Rata-rata N-gain=			0,75

Berdasarkan Tabel didapatkan rata-rata N-Gain dari 20 siswa sebesar 0,75 dengan interpretasi tinggi.



Lampiran 26 Hasil Analisis Uji t

Descriptives

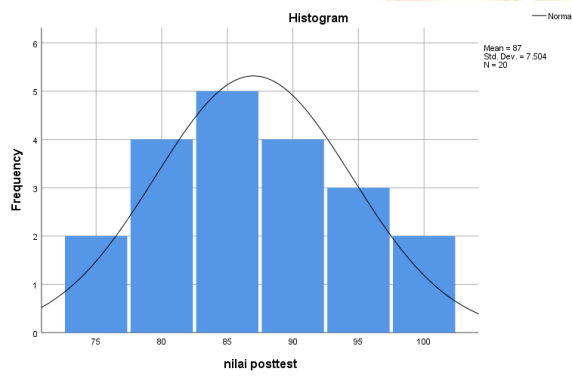
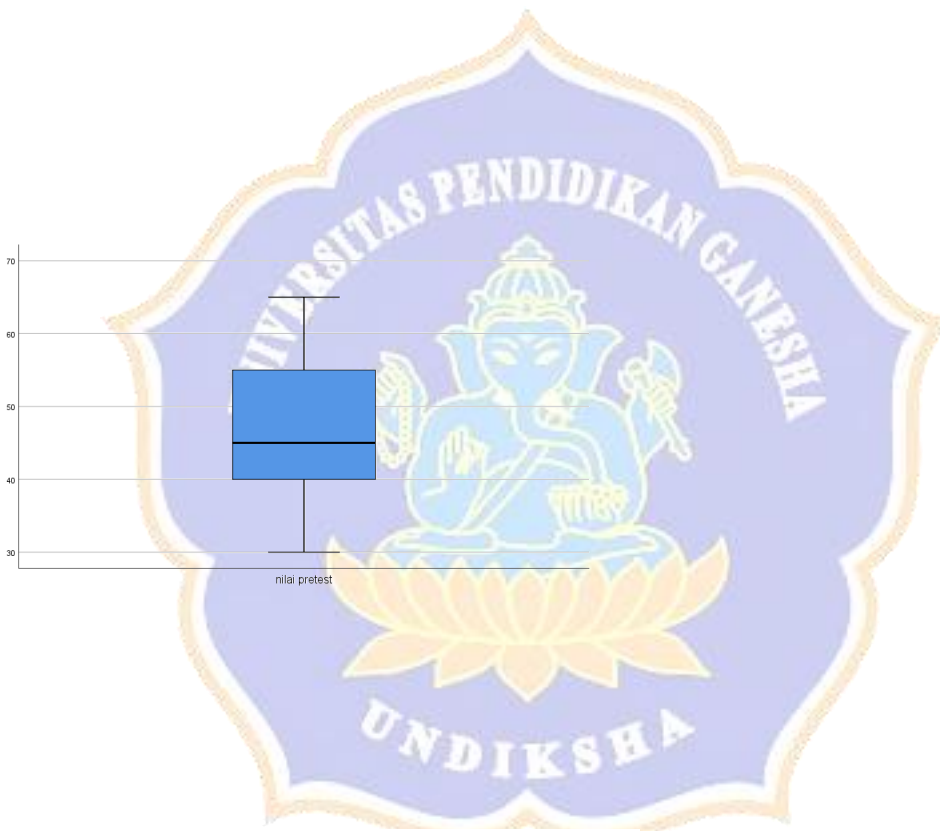
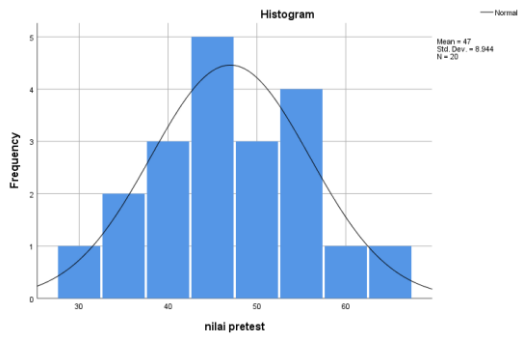
		Statistic	Std. Error	
nilai posttest	Mean	87.00	1.678	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83.49	
		Upper Bound	90.51	
	5% Trimmed Mean	86.94		
	Median	85.00		
	Variance	56.316		
	Std. Deviation	7.504		
	Minimum	75		
	Maximum	100		
	Range	25		
	Interquartile Range	14		
	Skewness	.162	.512	
	Kurtosis	-.786	.992	
	nilai pretest	Mean	47.00	2.000
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	42.81	
		Upper Bound	51.19	
5% Trimmed Mean		46.94		
Median		45.00		
Variance		80.000		
Std. Deviation		8.944		
Minimum		30		
Maximum		65		
Range		35		
Interquartile Range		15		
Skewness		.059	.512	
Kurtosis		-.351	.992	

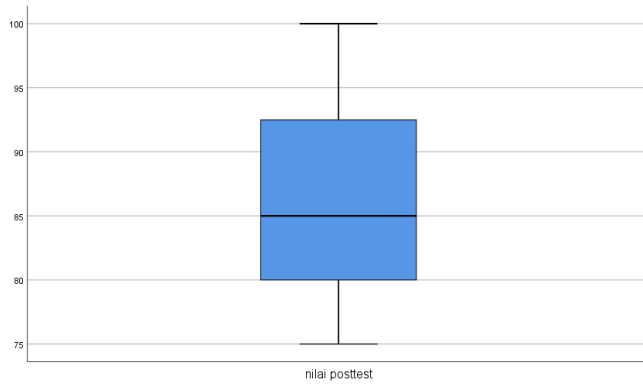
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai posttest	.155	20	.200*	.944	20	.282
nilai pretest	.138	20	.200*	.973	20	.817

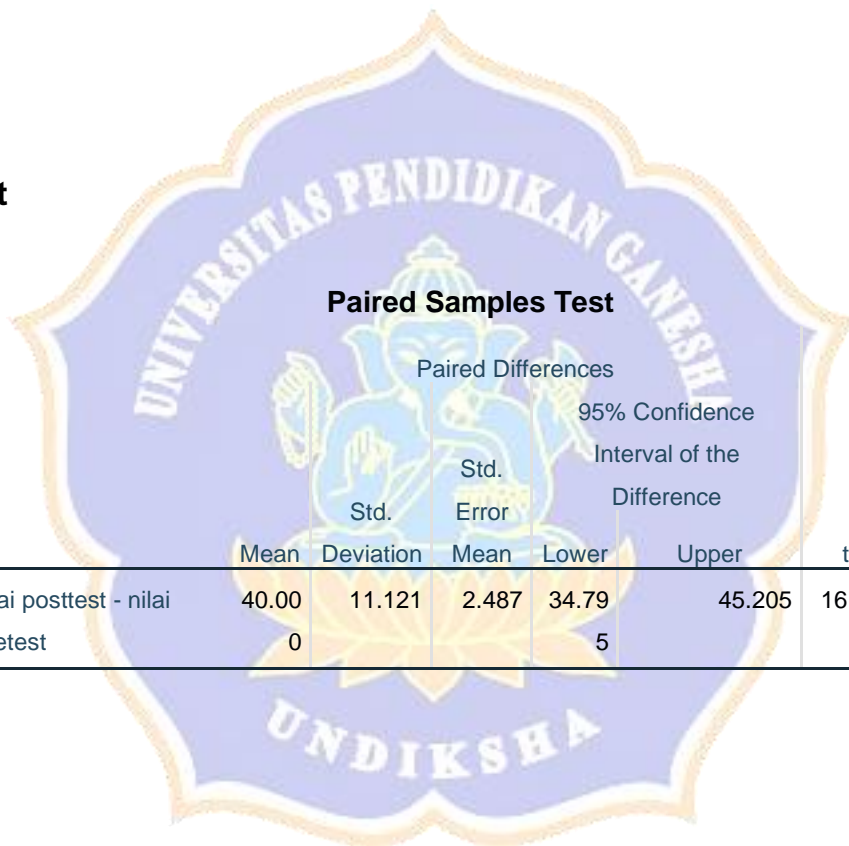
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction





T-Test



Paired Samples Test

Pair	Mean	Std. Deviation	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
			95% Confidence Interval of the Difference					
			Mean	Lower	Upper			
1	40.000	11.121	2.487	34.795	45.205	16.085	19	.000

Lampiran 27 Tabel Capaian Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indera).
	Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.
	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.
	Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.
	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).
	Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.
	Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.
	Di akhir fase ini, peserta didik menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.
	Peserta didik mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat.
	Peserta didik mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital.
	Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.
	Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.
	Peserta didik mampu membedakan antara kebutuhan dan keinginan, mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

(Sumber: Kemendikbud Ristek No. 008, 2022)

Lampiran 28 Surat Telah Melakukan Uji Instrumen



ꦧꦶꦩꦶꦁꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦤ꧀ꦗꦼꦩꦧꦫꦤ꧀
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
 ꦢꦶꦤꦱꦤꦺꦝꦶꦥꦺꦩꦸꦢꦂꦤ꧀ꦢꦺꦭꦲꦫꦒꦂ



DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 ꦱꦠꦸꦤꦤꦺꦝꦶꦥꦺꦩꦸꦢꦂꦤ꧀ꦢꦺꦭꦲꦫꦒꦂ
SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 1 PENYARINGAN
 ꦱꦠꦸꦤꦤꦺꦝꦶꦥꦺꦩꦸꦢꦂꦤ꧀ꦢꦺꦭꦲꦫꦒꦂ
 Alamat : Jalan Krisna, Banjar Anyar Kelod, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261
 Email : sdn1pny@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 24/X/SDN1.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gusti Ngurah Suardana, S.Pd
 NIP : 196412311985071018
 Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati
 Nim : 2229041019
 Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen dalam rangka penyusunan Penelitian Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 1 Penyaringan



Penyaringan, 16 Oktober 2023

Kepala SD Negeri 1 Penyaringan

I Gusti Ngurah Suardana
 NIP 196412311985071018



පරිපාලන සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
නිල සංවර්ධන ක්‍රියාමාර්ග මධ්‍යස්ථාන



DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARAGA
සමුහික ක්‍රියාමාර්ග මධ්‍යස්ථාන
SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 1 PENYARINGAN

මහලය: කොළඹ 05, ආණ්ඩු මහලය, කොළඹ 05, ශ්‍රී ලංකාව - ශ්‍රී ලංකාව
 Alamat : Jalan Krisna, Banjar Anyar Kelod, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261

ඊ-මේල් : sdn1pny@gmail.com
 Email : sdn1pny@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 11/X/SDN4.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Wiryani, S.Pd.SD

NIP : 196702191988042001

Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati

Nim : 2229041019

Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen dalam rangka penyusunan Penelitian Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 4 Penyaringan

Penyaringan, 16 Oktober 2023

Kepala SD Negeri 4 Penyaringan



Ni Made Wiryani, S.Pd.SD
 NIP 196702191988042 001



ບົດບັນຍັດສຳລັບສູນກາງສຳນັກງານ
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
 ທີ່ສຳນັກງານສຳນັກງານສູນກາງສຳນັກງານ

DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 ສຳນັກງານສຳນັກງານສູນກາງສຳນັກງານສູນກາງສຳນັກງານ
SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 5 PENYARINGAN

ທ່າທາງ : ທາງ ຍຸດິສຕິຣາ ທາງ ຍຸດິສຕິຣາ ທາງ ຍຸດິສຕິຣາ ທາງ ຍຸດິສຕິຣາ - ກະຣາວີ ກະຣາວີ : 82261

Alamat : Jalan Yudistira, Banjar Yeh Mecebur, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261

ຮ່າງສຳນັກງານ : sdn5penyaringan@gmail.com

Email : sdn5penyaringan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 13/X/SDN5.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Leni dewi Puspita, S.Pd.SD

NIP : 197611242006042006

Jabatan : Kepala SD Negeri 5 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati

Nim : 2229041019

Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen dalam rangka penyusunan Penelitian Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 5 Penyaringan

Penyaringan, 17 Oktober 2023

Kepala SD Negeri 5 Penyaringan



Ni Made Leni Dewi Puspita, S.Pd.SD

NIP 197611242006042006



ប្រឹក្សាភិបាលក្រុង
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
 គណៈកម្មាធិការប្រឹក្សាភិបាលក្រុង



DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARAGA
 ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រីគណៈកម្មាធិការប្រឹក្សាភិបាលក្រុង

SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 9 PENYARINGAN
 អាសយដ្ឋាន : ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង ភូមិប្រាំង
 Alamat : Jalan Anggrek, Banjar Anyar Tembles, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261
 ទូរស័ព្ទ : Sdsembilanpenyaringan@gmail.com
 Email : Sdsembilanpenyaringan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 17/X/SDN9.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni wayan Suastini, S.Pd.
 NIP : 198203152005012015
 Jabatan : Kepala SD Negeri 9 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati
 Nim : 2229041019
 Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen dalam rangka penyusunan Penelitian Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 9 Penyaringan

Penyaringan, 17 Oktober 2023



Kepala SD Negeri 9 Penyaringan

Ni Wayan Suastini, S.Pd.
 NIP 198203152005012015

Lampiran 29 Surat Telah Melakukan Penelitian



ប្រឹក្សាស្ថាប័ន
PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
 គណៈអង្គការសិក្សាស្រាវជ្រាវ



DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
 សម្រាប់ធានាគុណភាពសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងការអប់រំ
SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SD NEGERI 6 PENYARINGAN

អាសយដ្ឋាន : រោងចក្រសិក្សាស្រាវជ្រាវ ភូមិបឹងក្រវាត់ ឃុំបឹងក្រវាត់ ស្រុកស្រែចម្រុះ ខេត្តប្រាសាទ
 Alamat : Jalan Sinta, Banjar Tibu Beleng Tengah, Desa Penyaringan - Kode Pos : 82261

ទូរស័ព្ទ : sdnegeri6penyaringan@gmail.com

Email : sdnegeri6penyaringan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/ 20/X/SDN6.PNY/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Si Luh Ketut Drwiti, S.Pd.
 NIP : 196403101987102004
 Jabatan : Kepala SD Negeri 6 Penyaringan

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati
 Nim : 2229041019
 Semester : III (Tiga)

Yang tersebut memang benar telah melaksanakan Penelitian dalam rangka penyusunan Penelitian Tesis Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SD Negeri 6 Penyaringan

Penyaringan, 22 November 2023

Kepala SD Negeri 6 Penyaringan



Si Luh Ketut Darwiti, S.Pd.

NIP 196403101987102004

Lampiran 30 Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran KKTP

1) KKTP menggunakan Rubrik dapat dilihat pada table 1. 2) KKTP menggunakan deskripsi dapat dilihat pada Tabel 2. 3) KKTP menggunakan Interval nilai/skala dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel Rubrik KKTP IPAS

Tujuan Pembelajaran	Perlu Bimbingan (0-60)	Cukup (61-70)	Baik (71-80)	Sangat Baik (81-100)
Mampu Menyebutkan jenis-jenis gaya	Belum mampu menyebutkan jenis-jenis gaya	Menyebutkan 1 jenis-jenis gaya	Menyebutkan 2 jenis-jenis gaya	Menyebutkan lebih dari 2 jenis gaya
Mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah dan bentuk benda	Memerlukan bimbingan dalam menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah dan bentuk benda	Mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah dan bentuk benda namun masih terdapat kekeliruan	Mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah dan bentuk benda secara tepat	Mampu menjelaskan pengaruh gaya terhadap arah dan bentuk benda secara tepat dengan memberikan contoh

(Sumber: Kemendikbud, 2022)

Tabel Deskripsi KKTP IPAS

Kriteria	Memadai	Tidak memadai
Laporan ditulis sesuai dengan sistematika		√
Laporan menunjukkan hasil pengamatan yang jelas	√	
Laporan menunjukkan kemampuan berpikir kritis	√	
Laporan menunjukkan hubungan yang logis disertai dengan argumen dan bukti-bukti		√

(Sumber: Kemendikbud, 2022)

Keterangan:

Peserta didik dianggap mencapai tujuan pembelajaran jika minimal 3 kriteria memadain. Jika ada dua kriteria masuk kategori tidak tuntas, maka perlu dilakukan intervensi agar pencapaian peserta didik dapat diperbaiki.

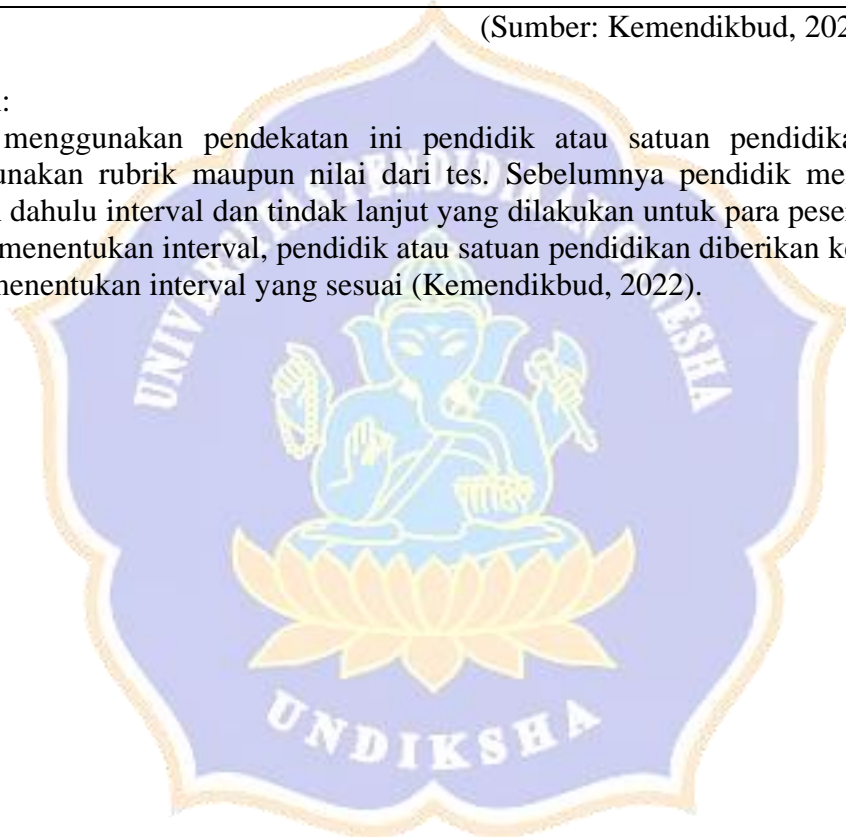
Tabel 2.3 Skala atau Interval Nilai KKTP IPAS

Interval	Kriteria	Intervensi
0-40%	Belum mencapai tujuan	Remedial di seluruh bagian
41-65%	Belum mencapai tujuan	Remedial di bagian tertentu
66-85%	Sudah mencapai tujuan	Tidak perlu remedial
86-100%	Sudah mencapai tujuan	Perlu pengayaan atau tantangan lebih
KKTP 66-85%		

(Sumber: Kemendikbud, 2022)

Catatan:

Untuk menggunakan pendekatan ini pendidik atau satuan pendidikan dapat menggunakan rubrik maupun nilai dari tes. Sebelumnya pendidik menentukan terlebih dahulu interval dan tindak lanjut yang dilakukan untuk para peserta didik. Dalam menentukan interval, pendidik atau satuan pendidikan diberikan kebebasan untuk menentukan interval yang sesuai (Kemendikbud, 2022).



Lampiran 31 Surat Pengantar Judges



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

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 5004/UN48.14.6/KM/2023
Lamp : 1 (satu) gabung
Perihal : Pengantar Judges

Kepada

Yth. : 1. **Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd**
2. **Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M. Pd**
3. **Dr. I Made Citra Wibawa S.Pd.,M.Pd**
4. **Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd**

Di - Tempat

Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : Ni Nyoman Juni Anggarawati
NIM/Semester : 2229041019 /III
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Kelas IV Sekolah Dasar.

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Singaraja, 30 Oktober 2023
Koordinator Program Studi
Pendidikan Dasar



Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198304022009121009

Lampiran 32 Hasil Validasi Ahli Materi I

A. Landasan Teori

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar mengacu pada kurikulum merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi satuan pendidikan, guru dan siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan perkembangannya. Untuk menyesuaikan dengan tahap perkembangan siswa, pembelajaran IPAS di Kelas IV berada program paket A dengan fase B. Pada Fase B peserta didik mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan siswa terhadap materi yang sedang dipelajari dikaitkan dengan penyelesaian masalah-masalah yang ada di lingkungan sekitar. Untuk itu, pembelajaran IPAS sangat penting dikuasai. (Kemendikbud Ristek, 2022; Aegustinawati & Sunarya, 2023; Komariah et al., 2023; Wanti & Chastanti, 2023).

Tabel Capaian Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (panca indera).
	Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.
	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.
	Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.
	Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).
	Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda.
	Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.
	Di akhir fase ini, peserta didik menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.

Elemen	Capaian Pembelajaran
	Peserta didik mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat.
	Peserta didik mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital.
	Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.
	Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.
	Peserta didik mampu membedakan antara kebutuhan dan keinginan, mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

(Sumber: Kemendikbud Ristek No. 008, 2022)

Berdasarkan tabel di atas, capaian pembelajaran IPAS di kelas IV adalah Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda sedangkan tujuan pembelajaran IPAS untuk materi gaya adalah sebagai berikut.

1. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menentukan penerapan gaya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menjelaskan pengertian gaya.
3. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat memberi contoh pengaruh gaya terhadap benda
4. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan pengaruh gaya terhadap arah, gerak dan bentuk benda
5. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan jenis-jenis gaya dalam kehidupan sehari-hari
6. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat menyimpulkan pengaruh gaya terhadap benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari
7. Melalui penggunaan Media KOMPAS siswa dapat mengaitkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

Pengujian kelayakan media KOMPAS menggunakan instrumen LORI (Learning Object Review Instrument). LORI merupakan instrumen untuk mengakses atau mengevaluasi *Learning Object* yang didefinisikan sebagai sumber online atau *software* interaktif yang digunakan untuk pembelajaran. Sebuah gambar tunggal, sebuah halaman teks, sebuah simulasi interaktif, maupun keseluruhan pembelajaran (*online*) adalah contoh dari *learning objects*. *Learning Object* tersebut dapat membantu pengguna dalam memilih berdasarkan kualitas dan kecocokan. Validasi materi ini hanya menggunakan 4 indikator. Indikator yang digunakan sebagai berikut.

- 1) Kualitas konten: berhubungan dengan akurasi, keseimbangan, presentasi ide-ide, tingkat detail yang layak, dan kemampuan untuk digunakan kembali dalam konteks yang lebih bervariasi.
- 2) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran: meliputi kesesuaian antara tujuan pembelajaran, aktivitas, asesmen, dan karakteristik siswa.
- 3) Umpan balik dan adaptasi: kemampuan media untuk menyesuaikan pesan instruksional atau kegiatan-kegiatan sesuai dengan kebutuhan atau karakteristik khusus peserta didik.
- 4) Motivasi: kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian populasi dari peserta didik. Pada validasi materi ini digunakan empat indikator untuk memvalidasi yaitu kualitas isi, keselarasan tujuan pembelajaran, umpan balik dan adaptasi, serta motivasi.

Keempat indikator tersebut dijadikan dasar untuk pembuatan kisi-kisi uji ahli materi.

B. Kisi-kisi Penilaian Validasi Materi Berdasarkan Lori

Kisi-kisi Penilaian Validasi Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan LORI

Indikator	Penjelasan	No. Pernyataan
Kualitas Isi	Akurasi, penyajian gagasan yang berimbang, tingkat detail yang tepat, dan dapat diimplementasikan kembali di berbagai konteks yang berbeda	1,2,3,4
Keselarasn tujuan pembelajaran	Keselarasn antara tujuan pembelajaran, kegiatan, penilaian, dan karakteristik peserta didik	5,6,7,8
Umpan balik (<i>feedback</i>) dan adaptasi	Konten atau umpan balik yang adaptif dihasilkan dari media pembelajaran	9
Motivasi	Kemampuan memotivasi dan menarik minat peserta pembelajaran	10

Sumber: Tabel Penilaian Multimedia yang dikembangkan dari *Learning Object Review Instrument (LORI) version 2.0* (Richards dan Nesbit, 2004)

C. Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi

Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan Instrumen LORI

Judul Penelitian	Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
Penyusun	Ni Nyoman Juni Anggarawati
Pembimbing	Prof. Dr. Ketut Suma, MS. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
Instansi	Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Lampiran Uji Validasi Ahli Materi II

1. Identitas Judges

Hari/Tanggal : Jumat, 27 Oktober 2023

Validator : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.

2. Tujuan

Sehubungan dengan dikembangkannya media komik petualangan IPAS (KOMPAS) untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa kelas iv sekolah dasar, maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari media KOMPAS ini. Instrumen ini menggunakan format penilaian LORI (*Learning Object Review Instrument*) versi 2.0 dari Nesbit (2009).

3. Petunjuk Pengisian

- a) Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
- b) Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan pilihan Anda.
- c) Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan keterangan sebagai berikut:
 - skor 1 : sangat kurang
 - skor 2 : kurang
 - skor 3 : cukup
 - skor 4 : baik
 - skor 5 : sangat baik
- d) Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan LORI

No	Aspek yang Dinilai	Skor					saran
		1	2	3	4	5	
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)						
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)					V	
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)					V	
3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)					V	
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)				V		
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran					V	
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)					V	
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)				V		
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>learner characteristics</i>)					V	
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda					V	
D	Motivasi (<i>Motivation</i>)						
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak Pelajar					V	

(Sumber: Richards dan Nesbit, 2004)

Kesimpulan:

Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan*:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran V
3. Tidak dapat digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak /Ibu

Kritikan dan masukan:

Komik yang dikembang sudah bagus, menarik serta materi yang disajikan mudah untuk dipahami. Saran: Bagian akhir bisa diisi sumber, glosorium ataupun identitas penulis

Singaraja, 27 Oktober 2023

Penilai,



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

NIP.198307262009121004

Lampiran 33 Uji Validasi Ahli Materi II

1. Identitas Judges

Hari/Tanggal : Jumat, 27 Oktober 2023

Validator : Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.

2. Tujuan

Sehubungan dengan dikembangkannya media komik petualangan IPAS (KOMPAS) untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa kelas iv sekolah dasar, maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari media KOMPAS ini. Instrumen ini menggunakan format penilaian LORI (*Learning Object Review Instrument*) versi 2.0 dari Nesbit (2009).

3. Petunjuk Pengisian

- a) Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
- b) Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan pilihan Anda.
- c) Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan keterangan sebagai berikut:
skor 1 : sangat kurang
skor 2 : kurang
skor 3 : cukup
skor 4 : baik
skor 5 : sangat baik
- d) Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan LORI

No	Aspek yang Dinilai	Skor					saran
		1	2	3	4	5	
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)						
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)					V	
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)				V		
3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)					V	
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)				V		
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran				V		
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)				V		
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)				V		
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>learner characteristics</i>)					V	
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pelajar yang berbeda				V		
D	Motivasi (<i>Motivation</i>)						
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak Pelajar					V	

(Sumber: Richards dan Nesbit, 2004)

Kesimpulan:

Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan*:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran V
3. Tidak dapat digunakan

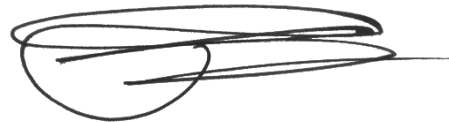
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak /Ibu)

Kritikan dan masukan:

Komiknya bagus, tetapi kurang adanya interaksi dari siswa Ketika selesai membaca komik. Tambahkan pertanyaan pada setiap tahap sebagai umpan balik siswa memahami apa yang dibacanya.

Singaraja, 27 Oktober 2023

Penilai,



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

NIP. 196205151988031005



Lampiran 34 Hasil Validitas Ahli Media I

1. Validasi Media

A. Landasan Teori

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa. Tujuannya adalah meningkatnya efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, serta peningkatan hasil belajar (Ahmad Zaki, 2020; Novelza, 2023; Ni Putu Sintya Dwi, 2022).

Fungsi media menurut Budiyono (2020) adalah sebagai berikut.

1. Fungsi Komutatif: media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan.
2. Fungsi motivasi: diharapkan siswa lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa.
3. Fungsi kebermaknaan: melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, sebaliknya dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.
4. Fungsi penyamaan persepsi. Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disajikan.
5. Fungsi individualitas: pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Perkembangan teknologi membuat adanya bermacam media pembelajaran, akan tetapi secara mendasar media diklasifikasikan menjadi empat jenis (Wulandari dkk., 2023; Nur Cahyono, 2021).

1) Media Visual

Media visual merupakan media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Sehingga, pengalaman belajar peserta didik sangatlah bergantung kepada kemampuan penglihatannya.

2) Media Audio

Media audio merupakan jenis media yang hanya menggunakan indera pendengaran siswa. Sehingga, pengalaman belajar didapat dengan mengandalkan kemampuan indera pendengarannya.

3) Media Audio-Visual

Media audio-visual adalah media pembelajaran yang menggunakan pendengaran serta penglihatan pada proses kegiatannya. Pesan serta informasi yang bisa disalurkan melalui media ini yakni pesan verbal serta non verbal yang menggunakan penglihatan ataupun pendengaran.

4) Multimedia

Multimedia adalah media yang menggunakan beberapa jenis media serta peralatan dengan terintegrasi pada sebuah proses. Pembelajaran multimedia menggunakan indera penglihatan serta pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, serta audio sekaligus media interaktif berbasis komputer serta teknologi komunikasi dan informasi.

Ciri-Ciri Komik Digital

1) Bersifat Proporsional

Pertama, salah satu ciri utama dari komik yaitu memiliki sifat yang proporsional. Sifat proporsional memiliki maksud bahwa komik dapat menggugah perasaan atau rasa emosional dari pembaca.

2) Adanya Bahasa Percakapan

Kedua, salah satu ciri komik selanjutnya adalah adanya bahasa percakapan. Bahasa percakapan yang sering digunakan adalah bahasa sehari-hari yang mudah dipahami oleh pembaca..

3) Muncul Sikap Kepahlawanan

Ketiga, salah satu karakteristik komik yaitu munculnya sikap kepahlawanan

dari salah satu tokoh atau tokoh utama. Hal itulah yang sering membangkitkan perasaan atau sikap menjadi pahlawan dari para pembacanya.

4) Penggambaran Watak

Keempat, salah satu ciri-ciri komik adalah penggambaran watak. Tokoh yang digunakan dalam komik mayoritas memiliki watak yang sederhana. Penggambaran watak yang mudah dan sederhana ini memiliki tujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami tokoh dan wataknya.

5) Mengandung Humor

Terakhir, mengandung humor adalah salah satu ciri-ciri utama dari komik. Sebagai salah satu karya seni yang sangat banyak penggemarnya, komik disukai karena mengandung banyak humor. Hal itulah yang membuat banyak pembaca menjadi terhibur dan senang melakukan aktivitas membaca komik (Febriyanti & Mustadi, 2020).

Berdasarkan segi bentuk penampilan atau kemasan komik dibagi menjadi 5 sebagai berikut. (Siregar dkk., 2021)

1) Komik Strip (*Comic strip*)

Komik strip merupakan jenis komik yang hanya terdiri dari beberapa panel gambar saja dengan melibatkan satu fokus pembicaraan. Komik strip biasanya sering ditemukan dalam berbagai majalah anak dan surat kabar seperti majalah anak-anak.

2) Komik Buku

Komik buku biasanya dikemas dalam bentuk buku dan dalam satu buku hanya menampilkan sebuah cerita yang utuh.

3) Komik Humor dan Petualangan

Komik jenis ini yang banyak diminati dan digemari oleh anak-anak. Komik jenis ini banyak menampilkan cerita humor yang isinya lucu dan mengundang pembaca untuk tertawa ketika pembaca sedang menikmati komik tersebut. Sedangkan komik petualangan isinya berupa petualangan dalam pencarian, pembelaan, perjuangan atau aksi dalam bentuk petualangan.

4) Komik Biografi dan Komik Ilmiah

Biasanya menceritakan kisah kehidupan seorang tokoh sejarah yang

ditampilkan dalam bentuk komik. Sedangkan komik ilmiah biasanya berisi campuran antara komik narasi, seperti kisah penemuan telepon, penemuan listrik, dan sebagainya.

5) Komik Karikatur

Komik ini biasanya berupa satu tampilan saja, berisi gambar yang dipadu dengan tulisan-tulisan. Biasanya komik tipe kartus/karikatur ini berjenis humor dan editorial yang dapat menimbulkan sebuah arti sehingga si pembaca dapat memahami maksud dan tujuan.

Pengujian kelayakan media KOMPAS menggunakan instrumen LORI (Learning Object Review Instrument). LORI merupakan instrumen untuk mengakses atau mengevaluasi *Learning Object* yang didefinisikan sebagai sumber online atau *software* interaktif yang digunakan untuk pembelajaran. Sebuah gambar tunggal, sebuah halaman teks, sebuah simulasi interaktif, maupun keseluruhan pembelajaran (*online*) adalah contoh dari *learning objects*. *Learning Object* tersebut dapat membantu pengguna dalam memilih berdasarkan kualitas dan kecocokan.

Pada instrumen ini ada 4 dari 8 item penilaian LORI yang dijadikan sebagai dasar indikator penilaian media.

- 1) Desain presentasi: desain dari informasi visual dan auditori meningkatkan pembelajaran dan mental proses yang efisien.
- 2) Kegunaan interaksi: meliputi kemudahan untuk navigasi, prediktabilitas dari user interface, dan kualitas fitur bantuan antarmuka.
- 3) Aksesibilitas: desain kontrol dan format presentasi mengakomodasi peserta didik disable dan peserta didik dengan perangkat portabel.
- 4) Kepatuhan standar: Kepatuhan pada standar internasional dan pengoperasian pada platform teknis yang umum digunakan.

B. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran Berdasarkan Instrumen LORI

Indikator	Penjelasan	No. Pernyataan
Desain presentasi	Desain informasi visual dan auditori untuk meningkatkan pembelajaran dan mengefisienkan pemrosesan informasi	1
Usabilitas interaksi	Kemudahan navigasi, prediktabilitas antarmuka pengguna, dan kualitas fitur bantuan antarmuka	2,3,4
Aksesibilitas	Kemudahan dalam Mengakses media Pembelajaran	5,6
Kemudahan dimanfaatkan kembali	Mudah diakses oleh berbagai pelajar	7
Memenuhi standar	kepatuhan dalam pengoperasian sesuai standar baku yang ditetapkan, tetap memakai format file yang kompatibel dengan berbagai aplikasi.	8

Sumber: Tabel Penilaian Multimedia yang dikembangkan dari *Learning Object Review Instrument (LORI) version 2.0* (Richards dan Nesbit, 2004)

C. Instrumen Penelitian

Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media Pembelajaran Berdasarkan Instrumen LORI

Judul Penelitian	Pengembangan Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Gaya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar
Penyusun	Ni Nyoman Juni Anggarawati
Pembimbing	Prof. Dr. Ketut Suma, M.S. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.
Instansi	Program Studi S2 Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

1. Identitas Judges

Hari/Tanggal : 25 Oktober 2023

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

2. Tujuan

Sehubungan dengan dikembangkannya media komik petualangan IPAS (KOMPAS) untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa kelas iv sekolah dasar, maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari media KOMPAS ini. Instrumen ini menggunakan format penilaian LORI (*Learning Object Review Instrument*) versi 2.0 dari Nesbit (2009).

3. Petunjuk Pengisian

- a) Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran
- b) Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan pilihan Anda.
- c) Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai sangat baik, dengan keterangan sebagai berikut:
 - skor 1 : sangat kurang
 - skor 2 : kurang
 - skor 3 : cukup
 - skor 4 : baik
 - skor 5 : sangat baik
- d) Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

Instrumen Validasi Media Berdasarkan LORI

No	Aspek yang Dinilai	Skor					Saran
		1	2	3	4	5	
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain media visual mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran				√		Sudah bagus
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)						
1	Kemudahan navigasi					√	Sudah Bagus
2	Tampilan yang dapat ditebak					√	Sudah bagus
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√	Sangat menarik
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						
1	Kemudahan dalam mengakses					√	Sangat baik
2	Desain dari control dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar				√		Sudah bagus, tapi alangkah bagusny kalau suaranya otomatis ketika ke slide selanjutnya
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)						
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda				√		Sudah bagus
E	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)						
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				√		Sudah pas

Kesimpulan:

Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan *:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak dapat digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak /Ibu)
Kritikan dan masukan:
Untuk suaranya alangkah bagusnya jika otomatis ke slide selanjutnya.

Singaraja, 25 Oktober 2023
Penilai,



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



Lampiran 35 Hasil Validasi Media II
Instrumen Validasi Media Berdasarkan LORI

No	Aspek yang Dinilai	Skor					Saran
		1	2	3	4	5	
A Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)							
1	Desain media visual mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran				√		Sudah bagus
B Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)							
1	Kemudahan navigasi					√	Sudah Bagus
2	Tampilan yang dapat ditebak					√	Sudah bagus
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√	Sangat menarik
C Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)							
1	Kemudahan dalam mengakses					√	Sangat baik
2	Desain dari control dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar				√		bagus
D Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)							
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda					√	Sudah bagus
E Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)							
1	Taat pada spesifikasi standar internasional					√	Sudah pas

Kesimpulan:

Media Komik Petualangan IPAS (KOMPAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan*:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak dapat digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)
Kritikan dan masukan:
Bisa digunakan tanpa revisi.

Singaraja, 25 Oktober 2023
Penilai,



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



Lampiran 36 Uji Kepraktisan Guru

Data Uji Kepraktisan Guru

No subjek	Items																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	6	7	7	7	1	2	1	7	1	7	1	1	1	6
2	5	5	1	2	2	6	7	5	2	1	6	2	5	7	6	6	1	1	2	6	2	7	3	2	2	7
3	7	5	2	1	1	5	6	7	3	2	6	1	5	6	6	6	2	1	1	7	2	5	1	1	1	7
4	6	7	2	2	1	7	7	6	2	1	6	1	6	7	6	7	2	1	1	6	1	6	1	2	1	7
5	7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	2	7	7	6	7	1	2	1	6	2	7	1	2	1	7

Hasil Uji Kepraktisan Guru

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Attractiveness	2,60	Excellent	In the range of the 10% best results
Perspiciuity	2,25	Excellent	In the range of the 10% best results
Efficiency	2,40	Excellent	In the range of the 10% best results
Dependability	2,55	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulation	2,65	Excellent	In the range of the 10% best results
Novelty	2,60	Excellent	In the range of the 10% best results

Lampiran 37 Uji Kepraktisan Siswa

Data Uji Kepraktisan Siswa

No. subjek	Items																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
2	6	7	1	1	2	7	7	7	1	2	6	1	7	7	7	6	1	2	2	7	1	7	1	2	1	7
3	7	7	1	1	1	6	6	6	2	2	6	1	5	6	7	6	1	2	2	7	2	6	1	1	1	7
4	7	7	1	1	2	6	7	5	2	2	7	1	5	5	7	6	3	3	1	5	3	5	3	3	1	6
5	7	7	1	1	1	6	6	7	2	1	6	1	7	7	6	6	2	1	1	7	2	6	1	1	1	7
6	7	6	1	1	1	6	7	5	2	2	6	1	7	6	6	5	3	3	2	5	1	6	3	3	1	6
7	7	7	1	1	1	6	6	6	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	6
8	7	6	2	1	1	6	7	7	1	2	6	2	7	7	7	6	1	2	2	7	1	6	1	2	1	7
9	7	7	1	1	1	7	6	7	1	1	7	1	6	7	7	7	1	2	1	6	1	7	2	1	1	7
10	7	7	1	1	1	6	6	6	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	2	1	7

Hasil Uji Kepraktisan Siswa

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Attractiveness	2,67	Excellent	In the range of the 10% best results
Perspicuity	2,73	Excellent	In the range of the 10% best results
Efficiency	2,50	Excellent	In the range of the 10% best results
Dependability	2,48	Excellent	In the range of the 10% best results
Stimulation	2,45	Excellent	In the range of the 10% best results
Novelty	2,73	Excellent	In the range of the 10% best results

Lampiran 38 Dokumentasi

Gambar 1 Uji Coba Instrumen



Gambar 2 Uji Kepraktisan Siswa



Gambar 3 Uji Kepraktisan Guru di Gugus III Udayana



Gambar 4 Pemberian Soal Pretest siswa



Gambar 5 Penggunaan Media KOMPAS



Gambar 6. Pelaksanaan Posttest

Lampiran 39 Modul Ajar IPAS Kelas IV

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Ni Ketut Sumadi, S.Pd.
Instansi	: SD Negeri 6 Penyaringan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 3	: Gaya di Sekitar Kita
Topik	: A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib C. Benda yang Elastis D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara
Alokasi Waktu	: 27 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari. ❖ Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik <p>Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja (Lampiran 3.1-3.2) • Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; benda di sekitar mereka; alat mewarnai 4. bola; benda berbentuk kotak; dan papan yang bisa dijadikan bidang miring. • Persiapan lokasi: area kelas; halaman sekolah <p>Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar Kerja (Lampiran 3.3) • Perlengkapan peserta didik: alat tulis; alat mewarnai; magnet; benda yang terbuat dari besi; benda yang tidak terbuat dari besi. • Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk percobaan berkelompok. <p>Topik C. Benda yang Elastis Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p>	

- Lembar Kerja (Lampiran 3.5)
- Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; lembar kertas; batu.
- Persiapan Lokasi: teras kelas (pastikan area yang tidak berangin); area kelas yang dikondisikan untuk Percobaan berkelompok.

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- 1. lembar kerja (Lampiran 3.5) untuk masing-masing peserta didik;
- dua lembar kertas bekas;
- batu (usahakan menggunakan batu yang ukurannya tidak jauh beda dengan bola kertas).

Topik Proyek Belajar

- Material sesuai produk yang dibuat oleh peserta didik
- Persiapan lokasi: area kelas untuk demonstrasi.

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Bab 3 :**
 1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.
 2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :**
 1. Peserta didik melakukan aktivitas yang berkaitan dengan tema pembelajaran sebagai pengenalan.
 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini.
 3. Peserta didik membuat rencana belajar.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A :**
 1. Peserta didik memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda.
 2. Peserta didik memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik B :**
 1. Peserta didik mengenal gaya magnet dan sifatnya.
 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis.
 3. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik C :**
 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya
 2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari

❖ **Tujuan Pembelajaran Topik D :**

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya gravitasi yang ada di Bumi serta pengaruhnya terhadap benda-benda di Bumi.
2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari.

❖ **Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :**

1. Peserta didik membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pengenalan tema

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari. dan memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari

Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda. dan memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal gaya magnet dan sifatnya. mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis. dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya magnet dalam aktivitas sehari-hari.

Topik C. Benda yang Elastis

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari.

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi gaya gravitasi yang ada di Bumi serta pengaruhnya terhadap benda-benda di Bumi. dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya gravitasi dalam aktivitas sehari-hari.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik Bab 3

1. Apa itu gaya?
2. Apa pengaruh gaya terhadap benda?

Topik A. Pengaruh Gaya Terhadap Benda

1. Apa pengaruh gaya otot terhadap benda?
2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda?
3. Apa yang memengaruhi gaya gesek?
4. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?

Topik B. Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

1. Apa pengaruh gaya magnet terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya magnet pada kehidupan sehari-hari?

Topik C. Benda yang Elastis

1. Apa pengaruh gaya pegas terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya pegas pada kehidupan sehari-hari?

Topik D. Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

1. Apa pengaruh gaya gravitasi terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya gravitasi pada kehidupan sehari-hari?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN**Kegiatan Pendahuluan****Kegiatan Orientasi**

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

Kegiatan Apersepsi (2 JP)

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat peserta didik terhadap topik ini:
 - a. Mencabut rumput liar di halaman sekitar sekolah (untuk membuat semakin menarik, Guru bisa mengajak mereka untuk mencabut rumput sebanyak yang mereka bisa dalam waktu yang ada tentukan).
 - b. Adu panco.
 - c. Bermain bola (atau olahraga/permainan serupa).
 - d. Aktivitas lainnya yang berupa tarikan dan dorongan.
2. Pandu peserta didik untuk menggali bentuk gerakan dari aktivitas tersebut. Guru juga bisa menanyakan mengenai pengaruhnya terhadap benda, misal jika bermain bola, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.

Kegiatan Inti**Pengajaran Topik A: Pengaruh Gaya terhadap Benda (6 JP)****A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek**

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik A
2. Lakukan kegiatan sesuai instruksi pada Buku Siswa.
3. Berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi solusi dari permasalahan. Arahkan kepada peserta didik untuk menyimulasikan secara langsung dengan benda yang sudah mereka pilih.
4. Pandu peserta didik untuk menulis solusi pada lembar kerja.
5. Pandu kegiatan diskusi (ref. jenis kegiatan diskusi dapat dilihat Panduan Umum Buku Guru).

A.2 Sifat Gaya Gesek

1. Bagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan Lembar Kerja 3.2
2. Berikan waktu 15 menit untuk mereka melakukan Percobaan 1.
3. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Pada permukaan apa bola menggelinding lebih cepat?
Jawaban: Permukaan yang halus, licin, atau rata.
 - b. Pada permukaan apa bola menggelinding lebih lambat?
Jawaban: Permukaan yang kasar atau tidak rata.
 - c. Apa perbedaan dari kedua permukaan tersebut?
Jawaban: Rata dan tidak rata, atau halus dan tidak halus, licin dan tidak licin, dsb.
4. Siapkan alat untuk Percobaan 2 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan 2.
5. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:

- a. Benda apa yang bergerak paling cepat?
Jawaban: Bola.
 - b. Benda apa yang bergerak paling lambat?
Jawaban: Benda berbentuk kotak.
 - c. Kira-kira apa yang menyebabkan terjadi perbedaan kecepatan gerak benda?
Jawaban: Perbedaan bentuk permukaan benda. Benda kotak memiliki permukaan yang lebih luas dibanding bola, sehingga gesekannya saat meluncur di papan akan lebih besar.
6. Pandu kegiatan diskusi dalam kelompok besar. Berikan pertanyaan-pertanyaan pancingan atau petunjuk agar peserta didik bisa:
- Mengidentifikasi adanya permukaan yang bentuknya rata, halus, kasar, atau licin pada Percobaan 1.
 - Mengidentifikasi perbedaan bentuk benda pada Percobaan 2 dan mengaitkannya dengan pelajaran di pertemuan sebelumnya.
7. Pandu peserta didik membuat simpulan pada lembar kerja.

Pengajaran Topik B: Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib (5 JP)



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi Topik B pada Buku Siswa.
2. Ajukan pertanyaan kepada peserta didik “Menurut kalian jarum terbuat dari apa ya? Apakah kalian tahu atau pernah melihat benda yang dapat menarik benda besi?” Atau pertanyaan-pertanyaan lain untuk menggali pengetahuan awal mereka tentang magnet.
3. Arahkan peserta didik untuk kegiatan Percobaan 1 sesuai instruksi pada Buku Siswa (ref. jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
4. Bagikan Lembar Kerja 3.3 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi sifat magnet pada Percobaan 1.
5. Arahkan peserta didik untuk diskusi kelompok dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang sama didekatkan? **Tolak menolak.**
 - b. Apa yang terjadi saat kedua ujung yang berbeda didekatkan? **Tarik menarik.**

Pengajaran Topik C: Benda yang Elastis (5 JP)



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi Topik C pada Buku Siswa.
2. Fokuskan diskusi pada perubahan yang terjadi pada anak panah. Arahkan peserta didik untuk mengidentifikasi perubahan ini dilihat dari gerak anak panah. Anak panah semula diam namun menjadi bergerak setelah diberi gaya.
Diskusikan juga mengenai bahan yang digunakan pada busur panah dan benda-benda elastis di sekitar peserta didik.
3. Arahkan kegiatan Percobaan sesuai instruksi pada Buku Siswa (ref. Jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
4. Bagikan Lembar Kerja 3.4 dan berikan waktu 10 menit kepada peserta didik untuk mengeksplorasi mengenai karet pada Percobaan 1.
5. Arahkan peserta didik untuk diskusi berpasangan dengan pertanyaan pada Buku Siswa:
 - a. Apa yang terjadi saat karet ditarik?
Karet akan memanjang.
 - b. Apa yang terjadi saat karet dilepaskan? Bagaimana bentuk karet?
Karet akan bergerak/loncat/terdorong dan bentuknya kembali ke bentuk

semula.

- c. Cara apa saja yang kamu dan teman kamu lakukan untuk mengubah bentuk karet?

Bervariasi.

Pengajaran Topik D : Mengapa Kita tidak Melayang di Udara? (4 JP)



Mari Mencoba

1. Mulailah dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik:
 - a. Mengapa manusia tidak bisa melayang di udara?
 - b. Apakah ada benda di Bumi yang bisa melayang di udara?
2. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi pembuka Topik D.
3. Lakukan diskusi awal untuk peserta didik melihat perubahan yang terjadi pada benda saat ada pengaruh gaya gravitasi. Arahkan peserta didik untuk mengidentifikasi perubahan ini dilihat dari gerak benda. Benda yang diam menjadi bergerak saat dijatuhkan. Benda yang dilempar ke atas akan berubah arah geraknya menjadi ke bawah.
4. Bagilah peserta didik menjadi berkelompok dan siapkan untuk kegiatan Percobaan sesuai panduan pada Buku Siswa. (ref: jenis kegiatan Percobaan dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru).
5. Bagikan Lembar Kerja 3.5 kepada masing-masing peserta didik dan berikan waktu 15 menit kepada peserta didik untuk melakukan Percobaan.

Proyek Pembelajaran (5 JP)



Proyek Belajar

1. Untuk memandu proyek belajar, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru.
2. Arahkan peserta didik untuk melakukan uji coba dan memastikan alatnya berhasil sebelum melakukan presentasi.
3. Peserta didik akan melakukan presentasi mengenai alat yang dibuatnya serta melakukan demonstrasi mengenai cara kerja alatnya.
4. Jenis kegiatan presentasi/penyajian dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru
5. Bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru.

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan refleksi
2. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
3. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
4. Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Guru Bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam

E. REFLEKSI

Topik A: Pengaruh Gaya Terhadap Benda



Mari Refleksikan

A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa itu gaya? **Dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda.**
2. Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya? **Membuka dan menutup pintu, mencabut rumput, bersepeda, dsb.**

(Arahkan juga peserta didik untuk mengidentifikasi pengaruh terhadap benda dari aktivitas-aktivitas yang mereka sebutkan).

A.2 Sifat Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa yang memengaruhi gerak benda?

Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.

2. Apa perbedaan permukaan yang kasar dan licin pada gerak benda?

Jawaban: Permukaan yang kasar akan memberikan gaya gesek yang lebih besar, akibatnya gerak benda menjadi lebih lambat. Sebaliknya, pada permukaan yang licin gaya gesek akan semakin kecil sehingga gerak benda lebih cepat.

Topik B: Magnet, Sebuah Benda yang Ajaib

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa hal menarik yang kalian pelajari pada topik ini?

Jawaban: Bervariasi.

2. Bagaimana magnet bisa menghasilkan gaya tarik menarik?

Saat didekatkan dengan kutub yang berbeda dan saat didekatkan dengan benda besi

Topik C: Benda yang Elastis

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Bagaimana benda elastis bisa menghasilkan gaya?

Saat kembali ke bentuk semua benda elastis akan memberikan gaya dorong.

2. Apa pengaruh gaya pegas terhadap gerak benda?

Bisa membuat benda diam menjadi bergerak.

Topik D : Mengapa Kita Tidak Melayang di Udara

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa akibat gaya gravitasi Bumi pada benda yang ada di Bumi?

Benda tertarik ke pusat Bumi sehingga tidak ada benda yang melayang atau benda akan jatuh ke bawah.

2. Menurut kalian apa yang akan terjadi jika tidak ada gaya gravitasi di planet kita?

Benda akan melayang tanpa arah karena tidak ada gaya yang menarik

Refleksi Guru

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang guru sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak guru sukai?

2. Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

C. GLOSARIUM

Peserta didik akan belajar tentang apa itu gaya, ragam gaya dan sifatnya, gaya di sekitar mereka, pengaruhnya terhadap suatu benda, serta manfaat dari ragam gaya pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan melakukan eksplorasi dalam bentuk Percobaan, serta membuat suatu produk yang memanfaatkan sifat gaya. Mereka akan mencari tahu hubungan dari sifat gaya serta manfaat yang bisa dipakai oleh gaya tersebut untuk membantu aktivitas manusia sehari-hari. Pada bab ini, diharapkan peserta didik menunjukkan kreativitasnya dalam membuat produk serta mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Bab ini juga akan banyak melibatkan peserta didik dalam kegiatan berdiskusi baik dalam kelompok besar maupun kecil yang diharapkan bisa melatih sikap peserta didik untuk menyimak saat berdiskusi (akhlak mulia).

Aktivitas-aktivitas di bab ini bisa dikaitkan dengan pelajaran SBdP (untuk bagian mendesain serta pembuatan proyek), Matematika (mengenalkan konsep kecepatan pada saat belajar gaya gesek atau gravitasi), serta Bahasa Indonesia (saat peserta didik melakukan presentasi untuk proyeknya).

D. DAFTAR PUSTAKA

- Ash, Doris. 1999. *The Process Skills of Inquiry*. National Science Foundation, USA.
- Loxley, Peter, Lyn Dawes, Linda Nicholls, dan Babd Dore. 2010. *Teaching Primary Science*. Pearson Education Limited.
- Murdoch, Kath. 2015. *The Power of Inquiry: Teaching and Learning with Curiosity, Creativity, and Purpose in the Contemporary Classroom*. Melbourne, Australia. Seastar Education.

Lampiran 40. Berita Acara Perbaikan Ujian Kelayakan Tesis



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

Gedung PPs Undiksha - Jl. Udayana Kampus Tengah, Singaraja-Bali Telp. (0362)

BERITA ACARA PRA-UJIAN TESIS

PRODI : S2 Pendidikan Dasar
NIM : 2229041019
NAMA : Ni Nyoman Juni Anggarawati
JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL
PETUALANGAN IPAS (KOMPAS) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI GAYA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Adapun hasil dari Pra Ujian Tesis tersebut adalah : Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan LULUS untuk mempersiapkan diri ke tingkat selanjutnya

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

No	TIM PENGUJI	SARAN PERBAIKAN
1	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd	1. Catatan lihat pada tesis
2	Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.	1. Perbaiki rumusan masalah, tujuan, hasil penelitian dan simpulan agar selaras 2. Perbaiki uraian pada bagian 2.2.2 fungsi media dalam pembahasan karena tidak sesuai dengan isi uraian (halaman 20) 3. Tambahkan uraian hasil belajar yang diharapkan cakupannya apa saja? 4. Perbaiki penulisan daftar Pustaka 5. Catatan lihat pada tesis
3	Prof. Dr. Ketut Suma, MS.	1. Perbaiki abstrak (lihat panduan penulisan) 2. Hal 66 Tabel 3.18 tidak ditemui lampirannya 3. Catatan lihat pada tesis
4	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd	1. Tata tulis 2. Tambahkan pada uji efektivitas dengan tabel 3.17 3. Catatan lihat pada tesis

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

Singaraja, 21 Januari 2024

Ketua Tim Penguji,

Prof. Dr. Ketut Suma, MS.

NIP. 195901011984031003



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

Gedung PPs Undiksha - Jl. Udayana Kampus Tengah, Singaraja-Bali Telp. (0362)

SURAT KETERANGAN

PRODI : S2 Pendidikan Dasar
NIM : 2229041019
NAMA : Ni Nyoman Juni Anggarawati
JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL
PETUALANGAN IPAS (KOMPAS) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI GAYA
KELAS IV SEKOLAH DASAR r

Memang telah merevisi/memperbaiki tesisnya seperti yang telah disarankan masing-masing tim penguji dan setuju untuk digandakan/dijilid sesuai dengan aturan yang berlaku sebagai syarat mendaftar ujian tesis.

NO	TIM PENGUJI	NIP	KAPASITAS DI TIM PENGUJI	TANDA TANGAN
1	Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd	196002101986021001	PENGUJI I	
2	Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.	195712311985031013	PENGUJI II	
3	Prof. Dr. Ketut Suma, MS.	195901011984031003	PEMBIMBING I	
4	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd	196205151988031005	PEMBIMBING II	

Singaraja, , 21 Januari 2024

Ketua Tim Penguji,

Prof. Dr. Ketut Suma, MS.
NIP. 195901011984031003

Lampiran 41. Form Persetujuan Koorprodi Untuk Mendafta Ujian Tesis



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

Jalan Udayana No. 11 Singaraja-Bali 81116 Telepon : (0362) 22570, Fax. : (0362) 25735
<http://pasca.undiksha.ac.id> – email : tu@pasca.undiksha.ac.id ; pps.undiksha@yahoo.com

PERSETUJUAN UNTUK MENDAFTAR UJIAN TESIS

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR
NAMA : NI NYOMAN JUNI ANGGARAWATI / Hp. 085857570445
NIM : 2229041019
JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL
PETUALANGAN IPAS (KOMPAS) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI GAYA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk mendaftar UJIAN TESIS

Pembimbing:

1. Prof. Dr. Ketut Suma, M.S.
2. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.

Singaraja, 7 Pebruari 2024
Koordinator Program Studi
S2 Pendidikan Dasar


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