

Lampiran 01. Surat-Surat Penelitian



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

Nomor : 2632/UN.48101/DT/2022
Hal : Pengumpulan Data

Singaraja, 12 Oktober 2022

Yth. Kepala SD Negeri 4 Suwug
di Tempat

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

Nama : Ni Komang Sinta Marpelin
NIM : 1911031010
Dosen Pembimbing 1: Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
Dosen Pembimbing 2: Gusti Ayu Putu Sukma Trisna, S.Pd., M.Pd
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

An, Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815200112101

Tembusan

1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 SUWUG**



Alamat : Banjar Dinas Lebah, Desa Suwug, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng

SURAT KETERANGAN

Nomor: 422.1 / 50 / X / TU / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 4 Suwug

Nama : Dewa Putu Mersana, S.Pd
NIP : 19761130 200012 1 001
Pangkat/ Gol. Ruang : Pembina IV a
Tempat Tugas : SD Negeri 4 Suwug

Dengan ini menerangkan yang tersebut di bawah ini :

Nama : Ni Komang Sinta Marpelin
N I M : 1911031010
Semester : VII
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

Memang benar mahasiswa yang tersebut diatas telah melaksanakan **OBSERVASI** di kelas V (Lima) di SD Negeri 4 Suwug pada Tanggal 20 Oktober 2022

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan di mana mestinya.

Suwug, 20 Oktober 2022
Kepala SD Negeri 4 Suwug

Dewa Putu Mersana, S.Pd SD
NIP. 19761130 200012 1 001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

No : 694/UN48.10.6/1.1./2022
 Lamp. :
 Hal : Pakar Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth. Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
 Singaraja

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darma NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

4.	Ni Luh Trisna Ari Utami NIM. 1911031063	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBl. Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Kelas V SD.
----	--	---

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

Singaraja, 28 Desember 2022
 Ketua Jurusan,

Dr. I Mado Suarjana, M.Pd.
 NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

No : 694/UN48.10.6/LL/2022
 Lamp. :
 Hal : Pakar Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 Singaraja

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat menilai produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darna NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

4.	Ni Luh Trisna Ari Utami NIM. 1911031063	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Kelas V SD.
----	--	--

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

Singaraja, 28 Desember 2022
Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 15/UN.48.10.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen dan Produk Media
 Hal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Bapak Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd
 di Singaraja

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Mamusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darma NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.
4.	Ni Luh Trisna Ari Utami	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

	NIM. 1911031063	Model PjBL Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pemapasan Pada Manusia Kelas V SD.
--	-----------------	---

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

Singaraja, 18 Januari 2023
Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 15/UN.48.10.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen dan Produk Media
 Hal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Bapak Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
 di Singaraja

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darma NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.
4.	Ni Luh Trisna Ari Utami	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

	NIM. 1911031063	Model PjBL Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Kelas V SD.
--	-----------------	--

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

Singaraja, 18 Januari 2023
Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 16/UN.48.10.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen dan Produk Media
 Hal : Permohonan Menilai Produk

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

di Singaraja

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai materi dalam produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darma NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.
4.	Ni Luh Trisna Ari Utami NIM. 1911031063	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

	Pada Materi Sistem Pemapasan Pada Manusia Kelas V SD.
--	--

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

Singaraja, 18 Januari 2023
Ketua Jurusan,

Dr. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 16/UN.48.10.6/LL/2022
 Lampiran : Instrumen dan Produk Media
 Hal : Permohonan Menilai Produk

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

Dengan hormat berkenaan dengan penelitian payung yang dilaksanakan oleh staf dosen a.n Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. yang melibatkan beberapa mahasiswa yang sedang Menyusun skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat menilai materi dalam produk multimedia interaktif kami. Adapun mahasiswa yang terlibat dalam penelitian payung tersebut adalah.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Komang Sinta Marpelin NIM. 1911031010	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Kelas V SD.
2.	Kadek Isya Andriyani Pratiwi NIM. 1911031015	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Masalah Lingkungan Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Ekosistem Kelas V SD.
3.	I Wayan Darma NIM. 1911031021	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Menggunakan Aplikasi <i>Articulate Storyline 3</i> Pada Materi Siklus Air Kelas V SD.
4.	Ni Luh Trisna Ari Utami NIM. 1911031063	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model PjBL Dengan Orientasi Kesehatan Masyarakat Berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

	Pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia Kelas V SD.
--	---

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

Singaraja, 18 Januari 2023
Ketua Jurusan,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Singaraja, 31 Januari 2023

Nomor : 236/UN.48.10.1/LT/2023
Hal : Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 4 Suwug
di Tempat

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

Nama : Ni Komang Sinta Marpelin
NIM : 1911031010
Semester : VII
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Drs. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815200112101

Tembusan
1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 SUWUG**



Alamat : Banjar Dinas Lebah, Desa Suwug, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng

SURAT KETERANGAN

Nomor: 422.1 / 09 / II / TU / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD Negeri 4 Suwug

Nama : Dewa Putu Mersana, S.Pd
NIP : 19761130 200012 1 001
Pangkat/ Gol. Ruang : Pembina IV a
Tempat Tugas : SD Negeri 4 Suwug

Dengan ini menerangkan yang tersebut di bawah ini :

Nama : Ni Komang Sinta Marpelin
N I M : 1911031010
Semester : VII
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

Memang benar dengan sebenarnya mahasiswa yang tersebut diatas telah melaksanakan **PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA** di kelas V (Lima) di SD Negeri 4 Suwug pada Tanggal 7 Januari 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan di mana mestinya.

Suwug, 7 Januari 2023

Kepala SD Negeri 4 Suwug



Lampiran 02. Hasil Wawancara Pengumpulan Data Awal

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurut Bapak/Ibu, apakah hasil belajar peserta didik sudah sesuai dengan apa yang diharapkan?	Sebagian besar hasil belajar peserta didik sudah memuaskan, meskipun masih ada yang belum mencapai hasil yang diharapkan. Akan tetapi terkadang seluruh peserta didik masih belum konsisten dengan hasil belajar mereka.
2.	Pada muatan pembelajaran apa peserta didik sering mengalami penurunan pada hasil belajar?	Biasanya muatan pembelajaran Matematika, IPAS, dan Bahasa Bali.
3.	Menurut Bapak/Ibu adakah permasalahan yang signifikan berkaitan dengan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran yang telah berlangsung? Jika ada, apa sajakah permasalahan tersebut?	Jika berkaitan dengan hasil belajar, pastinya permasalahan dari peserta didik adalah tentang minat belajar dari peserta didik itu sendiri, yang mana sebagian besar peserta didik mudah bosan saat pembelajaran berlangsung dan hal ini juga membuat mereka kurang aktif dalam pembelajaran, jadi ketika minat belajar mereka berkurang maka pastinya konsentrasi dalam belajar tidak ada dan ketika mereka memahami materi yang guru jelaskan pastinya akan sulit untuk dimengerti. Jadi, jika mereka sulit untuk memahami materi, kurang aktif di kelas, dan minat belajarnya pun berkurang, maka akan berimbas dengan hasil belajar dari peserta didik itu sendiri.
4.	Upaya apa yang sekiranya telah Bapak/Ibu lakukan dalam mengatasi permasalahan terkait hasil belajar peserta didik?	Upaya yang dilakukan adalah jika peserta didik sudah terlihat jenuh ketika proses pembelajaran dilakukan, yaitu peserta didik akan diajak melakukan kegiatan <i>ice breaking</i> dengan mengajak peserta didik main tebak-tebakan, bernyanyi, melakukan yel-yel atau tepuk semangat, dan kegiatan berupa permainan lainnya yang bisa membuat peserta didik bisa kembali berkonsentrasi dengan baik dalam memahami materi yang dibahas. Pada proses pembelajaran sesekali juga peserta didik diajak belajar dengan media berupa video pembelajaran yang diambil dari <i>youtube</i> , hal ini karena ketika menggunakan video pembelajaran peserta didik lebih bersemangat untuk belajar dan

		mempengaruhi juga hasil belajar mereka.
5.	Apakah selama ini Bapak/Ibu sudah menggunakan model pembelajaran dalam mengajar?	Untuk model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran pastinya menggunakan, akan tetapi tidak terlalu spesifik dan belum optimal, jadi hanya menggunakan cara mengajar pada umumnya dan menyesuaikan kebutuhan, asalkan peserta didik bisa mengikuti pembelajaran dengan baik saja.
6.	Apakah Bapak/Ibu sudah menerapkan model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum merdeka?	Untuk model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> belum dilaksanakan secara spesifik dan belum optimal.
7.	Menurut Bapak/Ibu muatan pembelajaran apa sekiranya sangat membutuhkan media dalam penyampaian materinya?	Semua muatan pembelajaran sebenarnya sangat membutuhkan media dalam penyampaian materinya, akan tetapi muatan pembelajaran seperti IPAS utamanya pada materi IPA dan Matematika itu sangat membutuhkan media dalam penyampaian materinya, hal ini karena kedua muatan pembelajaran tersebut perlu kehadiran media untuk menjelaskan lebih detail terkait materinya yang masih terbilang abstrak jika tidak dijelaskan dengan bantuan media.
8.	Menurut Bapak/Ibu materi apa pada muatan pembelajaran IPAS yang kurang diminati oleh peserta didik dan peserta didik mengalami penurunan hasil belajar pada materi tersebut?	Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan salah satu materi yang kurang diminati oleh peserta didik, karena materinya terbilang susah dan banyak istilah yang sulit dipahami peserta didik pada materi tersebut dan materinya juga kompleks sekali. Ketika proses pembelajaran materi tersebut memang peserta didik hampir sebagian besar terlihat tidak antusias, tidak fokus, dan kurang aktif selama proses pembelajarannya, sehingga hal itu membuat nilai harian mereka pada materi sistem pencernaan pada manusia itu kecil serta banyak yang di bawah KKTP.
9.	Sepanjang pembelajaran yang telah dilaksanakan, media apa yang pernah atau sering Bapak/Ibu	Media yang pernah digunakan adalah video pembelajaran yang biasanya ditayangkan di depan kelas dengan bantuan <i>LCD proyektor</i> , lebih sering juga mengajar pada siswa hanya berpacu pada buku guru dan siswa dan beberapa buku yang disediakan sekolah, media berupa gambar terkait materi yang biasa di print sesuai kebutuhan, dan biasanya

	gunakan dalam mengajar?	menggunakan beberapa media konkret/nyata, seperti benda-benda yang terdapat di sekitar lingkungan sekolah atau di sekitar kehidupan masyarakat agar familiar bagi peserta didik.
10.	Menurut Bapak/Ibu apakah materi IPA pada muatan pembelajaran IPAS yang terdapat pada buku siswa dan guru IPAS cukup dijadikan pedoman materi dalam proses pembelajaran?	Kurang cukup, karena materi IPA pada muatan pembelajaran IPAS masih terbatas dijelaskan di buku guru dan siswa IPAS.
11.	Menurut Bapak/Ibu apakah media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?	Media pembelajaran sangat penting dan mendukung dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena tampak ketika peserta didik diajarkan menggunakan video pembelajaran, maka peserta didik akan lebih bersemangat belajar dan tentunya itu bisa mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu penting juga memilih video pembelajaran yang menarik.
12.	Dari karakteristik setiap peserta didik di kelas yang Bapak/Ibu ajar, sekiranya jenis media apa yang cocok digunakan? (audio, visual, audio visual)	Semua jenis media cocok digunakan dalam proses pembelajaran, jadi sekarang kembali kepada kebutuhan yang diperlukan oleh guru itu sendiri. Akan tetapi alangkah lebih baiknya jika bisa selalu menggunakan media audio visual, hal ini karena jenis media audio visual itu sangat disukai oleh peserta didik dan peserta didik bisa melihat gambar sekaligus mendengarkan penjelasannya dan hal tersebut menarik minat peserta didik dalam belajar.
13.	Apakah sudah tersedia media pembelajaran untuk muatan pembelajaran IPAS?	Sudah tersedia, seperti beberapa gambar organ-organ tubuh dan video pembelajaran, tetapi video pembelajaran diambil dari <i>youtube</i> dan untuk di kelas V belum ada media lainnya lagi untuk pembelajaran IPAS.

14.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila dikembangkan sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPAS?	Sangat setuju, karena memang di SDN 4 Suwug masih belum ada beragam media untuk muatan pembelajaran IPAS, utamanya sangat dibutuhkan media berbasis digital lainnya selain video pembelajaran dan juga di SDN 4 Suwug sudah tersedia fasilitas yang menunjang media berbasis digital, seperti <i>LCD Proyektor</i> , <i>chromebook</i> , laptop, dan speaker audio.
15.	Apakah Bapak/Ibu setuju dan membutuhkan dikembangkannya sebuah media pembelajaran berbasis model pembelajaran?	Sangat setuju dan sangat menarik jika memang sebuah media berbasis dengan sebuah model pembelajaran serta media berbasis model pembelajaran ini tentunya sangat dibutuhkan dalam pembelajaran di zaman <i>modern</i> ini, karena media yang modern tentunya akan membantu peserta didik menghadapi segala perkembangan zaman dan teknologi di era ini.
16.	Apakah Bapak/Ibu setuju apabila dikembangkan multimedia interaktif berbasis model PjBL pada materi sistem pencernaan pada manusia yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran, bisa dioperasikan oleh peserta didik secara mandiri di kelas, serta dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik?	Sangat setuju, karena memang di SDN 4 Suwug terutama di kelas V belum pernah ada atau diberikan media berupa multimedia interaktif kepada siswa, terlebih lagi jika berbasis model PjBL. Peserta didik pasti akan tertarik jika terdapat media berbasis digital baru yang juga bisa langsung digunakan secara mandiri oleh peserta didik, sehingga hal ini diharapkan mampu meningkatkan minat peserta didik dan berpengaruh besar terhadap hasil belajar peserta didik itu, serta disarankan agar multimedia interaktif berbasis model PjBL yang ingin dikembangkan ini dibuat menarik, bisa disukai oleh semua peserta didik, materi yang ada didalamnya kompleks dan mudah dimengerti peserta didik, dan bisa digunakan atau dioperasikan dengan mudah nantinya oleh peserta didik maupun oleh guru.

Lampiran 03. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pemahaman Materi IPA

REKAPITULASI ANGKET/KUESIONER MINAT BELAJAR MATERI

IPA PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 4 SUWUG

No.	Pertanyaan
1.	Apakah adik-adik tertarik dalam mempelajari materi IPA? Opsi: (Tertarik) (Kurang Tertarik)
2.	Bagaimanakah kesan adik-adik terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA yang telah terlaksana? Opsi: (Berkesan) (Membosankan)
3.	Bagaimanakah tingkat kemampuan kalian dalam memahami materi IPA? Opsi: (Mudah) (Cukup Mudah) (Sulit)
4.	Apakah adik-adik mampu berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran IPA selama ini? Opsi: (Aktif) (Cukup Aktif) (Kurang Aktif)

No.	Nama	Butir Pertanyaan			
		1	2	3	4
1.	Gede Dharma Utama	Tertarik	Berkesan	Mudah	Aktif
2.	I Gede Stonder Saputra	Kurang Tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
3.	Kadek Agus Saputra	Kurang Tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
4.	Kadek Suliani	Kurang Tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
5.	Kadek Vina Budiartini	Tertarik	Membosankan	Cukup Mudah	Cukup Aktif
6.	Kadek Windu Negara	Kurang Tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
7.	Ketut Puspa Yunia Sari	Kurang Tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
8.	Ketut Sukrayani	Tertarik	Berkesan	Mudah	Aktif
9.	Komang Adi Kurniawan	Kurang Tertarik	Membosankan	Cukup Mudah	Kurang Aktif
10.	Komang Meisa Kharisma	Kurang tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
11.	Komang Sariningsih	Tertarik	Berkesan	Cukup Mudah	Aktif
12.	Luh Sri Widyantari	Kurang tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
13.	Ni Komang Sriasih	Kurang tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
14.	Ni Luh Supadi	Tertarik	Berkesan	Mudah	Aktif

15.	Putu Windu Supradnyan	Kurang tertarik	Membosankan	Sulit	Kurang Aktif
-----	-----------------------	-----------------	-------------	-------	--------------

Butir Pertanyaan	Respon	Persentase
1	Tertarik	33,33%
	Kurang Tertarik	66,67%
2	Berkesan	26,67%
	Membosankan	73,33%
3	Mudah	20%
	Cukup Mudah	20%
	Sulit	60%
4	Aktif	26,67%
	Cukup Aktif	6,67%
	Kurang Aktif	66,67%



Lampiran 04. Hasil Analisis Kurikulum

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

IPAS FASE C KELAS V

SATUAN PENDIDIKAN : SD Negeri 4 Suwug

MATA PELAJARAN : IPAS

FASE : C

KELAS : V

Elemen	Tahapan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	Profil Pelajar Pancasila
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	“Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh” Pengenalan Tema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengingat kembali hal-hal yang sudah diketahui berkaitan dengan tema pembelajaran. 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di Bab ini. 3. Peserta didik membuat rencana belajar. 	Organ Tubuh Manusia	1	Mandiri
	Bab 5. Topik A: Bagaimana Bernapas Membantu Melakukan Aktivitas Sehari-hari?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi organ tubuh manusia. 2. Peserta didik dapat memprediksi akibat jika manusia tidak bernapas. 3. Peserta didik dapat mendeskripsikan mekanisme pernapasan pada manusia. 	Organ-organ Pernapasan, Mekanisme Pernapasan, Gangguan pada Sistem Pernapasan	5	Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME, Berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis

		4. Peserta didik dapat merefleksikan pentingnya menjaga kesehatan organ pernapasan.			
	Bab 5 Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?	1. Peserta didik dapat mendeskripsikan proses pencernaan pada manusia. 2. Peserta didik dapat menerapkan pola makanan dengan menu seimbang dalam kehidupan sehari-hari.	Organ Pencernaan, Nutrisi, Pola Makan Sehat dan Seimbang	6	Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME, Berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis
	Bab 5. Topik C: Bagaimana Aku Tumbuh Besar?	1. Peserta didik dapat mendeskripsikan prosesnya bertumbuh. 2. Peserta didik mendeskripsikan bagaimana cara pencernaan manusia. 3. Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah dirinya sudah memasuki masa pubertas atau belum. 4. Peserta didik dapat memiliki kesiapan untuk menghadapi masa pubertas.	Tahapan Pertumbuhan Manusia, Pubertas	5	Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME, Berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis
Keterampilan Proses	Bab 5 Proyek Pembelajaran	1. Peserta didik dapat melakukan investigasi secara mandiri.	Investigasi Pengaruh Makanan dan Olahraga	7	Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME, Berakhlak

		2. Peserta didik dapat menyajikan data. 3. Peserta didik dapat melihat keterkaitan antara data untuk membuat kesimpulan terkait tujuan investigasi.	Terhadap Berat dan Tinggi Badan		Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis
--	--	--	---------------------------------	--	---------------------------------

CAPAIAN PEMBELAJARAN IPAS

FASE C KELAS V

Fase C (Umumnya untuk kelas V dan VI SD/MI/Program Paket

A) Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik- abiotik dapat mempengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya. Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam

Elemen	Capaian Pembelajaran
	<p>kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya- upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energy alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya. Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan

Elemen	Capaian Pembelajaran
	<p>Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</p> <p>4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</p> <p>5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</p> <p>6. Mengkomunikasikan hasil Mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</p>

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP)

Untuk menggunakan interval, pendidik dan/ atau satuan pendidikan dapat menggunakan rubrik maupun nilai dari tes. Pendidik menentukan terlebih dahulu intervalnya dan tindak lanjut yang akan dilakukan untuk para peserta didik. Adapun Kriteria Interval nilai sebagai berikut.

- 1) **0 - 40%** (belum mencapai, remedial di seluruh bagian)
- 2) **41 - 65%** (belum mencapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan)
- 3) **66 - 85%** (sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial)
- 4) **86 - 100%** (sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan atau tantangan lebih)

Lampiran 05. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Karakteristik Peserta Didik

**REKAPITULASI ANGKET/KUESIONER KARAKTERISTIK DAN
KEBUTUHAN PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 4 SUWUG**

No.	Pertanyaan
1.	Gaya belajar seperti apa yang adik-adik sukai pada saat pembelajaran materi IPA? Opsi: (Visual) (Auditori) (Kinestik) (Visual Auditori)
2.	Apakah adik-adik dapat memahami materi pembelajaran IPA jika proses pembelajarannya dilaksanakan tanpa menggunakan media pembelajaran? Opsi: (Memahami) (Sulit Memahami)
3.	Apakah adik-adik tertarik atau senang belajar menggunakan media berbasis teknologi (laptop, komputer, HP, <i>LCD Proyektor</i>) pada pembelajaran materi IPA? Opsi: (Tertarik) (Tidak Tertarik)
4.	Jenis media yang mana yang adik-adik sukai dan dianggap mudah untuk memahami materi pembelajaran IPA? Opsi: (Audio) (Visual) (Audio Visual)
5.	Apakah adik-adik tertarik jika proses pembelajaran materi IPA dilaksanakan melalui suatu kegiatan praktek atau proyek? Opsi: (Tertarik) (Tidak Tertarik)
6.	Seberapa tingkat kesukaran adik-adik memahami materi pembelajaran IPA berdasarkan hanya dari penjelasan guru? Opsi: (Mudah) (Sedang) (Sulit)
7.	Apakah adik-adik tertarik apabila dikembangkan sebuah multimedia interaktif berbasis model PjBL pada materi sistem pencernaan pada manusia? Opsi: (Tertarik) (Tidak Tertarik)

No.	Nama	Butir Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Gede Dharma Utama	Visual Auditori	Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Mudah	Tertarik
2.	I Gede Stonder Saputra	Kinestik	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
3.	Kadek Agus Saputra	Visual Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
4.	Kadek Suliani	Visual	Sulit Memahami	Tertarik	Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
5.	Kadek Vina Budiartini	Visual Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sedang	Tertarik

6.	Kadek Windu Negara	Visual	Sulit Memahami	Tertarik	Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
7.	Ketut Puspa Yunia Sari	Visual	Sulit Memahami	Tertarik	Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
8.	Ketut Sukrayani	Visual Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Mudah	Tertarik
9.	Komang Adi Kurniawan	Kinestik	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sedang	Tertarik
10.	Komang Meisa Kharisma	Kinestik	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
11.	Komang Sariningsih	Visual Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sedang	Tertarik
12.	Luh Sri Widyantari	Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio	Tertarik	Sulit	Tertarik
13.	Ni Komang Sriasih	Visual Auditori	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik
14.	Ni Luh Supadi	Kinestik	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Mudah	Tertarik
15.	Putu Windu Supradnya n	Kinestik	Sulit Memahami	Tertarik	Audio Visual	Tertarik	Sulit	Tertarik

Butir Pertanyaan	Respon	Persentase
1	Visual	20%
	Auditori	6,67%
	Kinestik	33,33%
	Visual Auditori	40%
2	Memahami	6,67%
	Sulit Memahami	93,33%
3	Tertarik	100%
	Tidak Tertarik	-
4	Audio	6,67%
	Visual	20%
	Audio Visual	73,33%
5	Tertarik	100%
	Tidak Tertarik	-
6	Mudah	20%
	Sedang	20%
	Sulit	60%
7	Tertarik	100%
	Tidak Tertarik	-

Lampiran 06. Hasil Uji Validitas Instrumen *Judges I*

Lembar Validasi Instrumen Ahli Muatan Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Kualitas Isi Materi				
1.	Kejelasan penyajian materi.	✓		
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓		
3.	Kedalaman materi.	✓		
4.	Keluasan materi.	✓		
5.	Kesesuaian gambar dengan materi.	✓		
6.	Kesesuaian animasi dengan materi.	✓		
7.	Kesesuaian video dengan materi.			
8.	Kejelasan proyek dengan materi.	✓		
B. Kualitas Bahasa				
9.	Kejelasan makna kata.	✓		
10.	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.	✓		
C. Kualitas Soal/Tes				
11.	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran.	✓		
Jumlah		11		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lembar Validasi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Teks				
1.	Kesesuaian jenis dan ukuran teks.	✓		
2.	Kejelasan teks pada setiap pokok pembahasan.	✓		
3.	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> .	✓		
B. Gambar				
4.	Kejelasan gambar pada multimedia interaktif.	✓		
5.	Kemenarikan gambar.	✓		



6.	Gambar mendukung penjelasan materi.	✓		
7.	Kesesuaian penempatan gambar.	✓		
C. Animasi				
8.	Kualitas animasi pada multimedia interaktif	✓		
9.	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia interaktif.	✓		
D. Video				
10.	Kualitas video.	✓		
11.	Kejelasan suara pada video.	✓		
12.	Kesesuaian gambar dan animasi pada video	✓		
13.	Kesesuaian video pada materi pembelajaran.	✓		
14.	Video memudahkan siswa memahami materi.	✓		
15.	Kemenarikan video yang digunakan.	✓		
E. Audio				
16.	Kesesuaian musik dan <i>sound effect</i> pada multimedia interaktif.	✓		
F. Layout				
17.	Kesesuaian penempatan teks.	✓		
18.	Ketepatan ukuran media.	✓		
19.	Ketepatan komposisi menu.	✓		
G. Pengoperasian Program				
20.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif.	✓		
21.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	✓		
Jumlah		21		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lembar Validasi Instrumen Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A.	Aspek Tampilan Media Pembelajaran			
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	✓		
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	✓		
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas.	✓		
4.	Keselarasan suara dengan <i>background</i> pada video materi pembelajaran.	✓		
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	✓		

B. Aspek Kualitas Isi Materi			
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓	
7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓	
C. Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif			
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	✓	
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	✓	
Jumlah		9	

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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



Lembar Validasi Instrumen Kepraktisan oleh Peserta didik

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Materi				
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	✓		
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓		
3.	Kemudahan materi.	✓		
B. Aspek Kualitas Multimedia Interaktif				
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓		
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓		
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓		
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓		
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓		
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif				
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik memahami materi/topik.	✓		
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓		
Jumlah		10		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lampiran 07. Hasil Uji Validitas Instrumen *Judges II*

Lembar Validasi Instrumen Ahli Muatan Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Kualitas Isi Materi				
1.	Kejelasan penyajian materi.	✓		
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓		
3.	Kedalaman materi.	✓		
4.	Keluasan materi.	✓		
5.	Kesesuaian gambar dengan materi.	✓		
6.	Kesesuaian animasi dengan materi.	✓		
7.	Kesesuaian video dengan materi.	✓		
8.	Kejelasan proyek dengan materi.	✓		
B. Kualitas Bahasa				
9.	Kejelasan makna kata.	✓		
10.	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.	✓		
C. Kualitas Soal/Tes				
11.	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran.	✓		
Jumlah		11		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lembar Validasi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Teks				
1.	Kesesuaian jenis dan ukuran teks.	✓		
2.	Kejelasan teks pada setiap pokok pembahasan.	✓		
3.	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> .	✓		
B. Gambar				
4.	Kejelasan gambar pada multimedia interaktif.	✓		
5.	Kemenarikan gambar.	✓		



6.	Gambar mendukung penjelasan materi.	✓		
7.	Kesesuaian penempatan gambar.	✓		
C. Animasi				
8.	Kualitas animasi pada multimedia interaktif.	✓		
9.	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia interaktif.	✓		
D. Video				
10.	Kualitas video.	✓		
11.	Kejelasan suara pada video.	✓		
12.	Kesesuaian gambar dan animasi pada video.	✓		
13.	Kesesuaian video pada materi pembelajaran.	✓		
14.	Video memudahkan siswa memahami materi.	✓		
15.	Kemenarikan video yang digunakan.	✓		
E. Audio				
16.	Kesesuaian musik dan <i>sound effect</i> pada multimedia interaktif.	✓		
F. Layout				
17.	Kesesuaian penempatan teks.	✓		
18.	Ketepatan ukuran media.	✓		
19.	Ketepatan komposisi menu.	✓		
G. Pengoperasian Program				
20.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif.	✓		
21.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	✓		
Jumlah		21		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lembar Validasi Instrumen Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A.	Aspek Tampilan Media Pembelajaran			
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	✓		
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	✓		
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas.	✓		
4.	Keselarasan suara dengan <i>background</i> pada video materi pembelajaran.	✓		
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	✓		



B. Aspek Kualitas Isi Materi			
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓	
7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓	
C. Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif			
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	✓	
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	✓	
Jumlah		9	

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lembar Validasi Instrumen Kepraktisan oleh Peserta didik

No	Aspek/Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Materi				
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	✓		
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓		
3.	Kemudahan materi.	✓		
B. Aspek Kualitas Multimedia Interaktif				
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓		
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓		
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓		
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓		
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓		
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif				
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik memahami materi/topik.	✓		
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓		
Jumlah		10		

Singaraja, 28 Desember 2022
Validator,



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

Lampiran 08. Hasil Perhitungan Uji Validitas isi Instrumen

1) Instrumen Validitas Isi Muatan Pembelajaran

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas isi muatan pembelajaran) dilakukan bersama dua dosen pakar (*judges*). *Judges I* yaitu Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd., sedangkan *Judges II* yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. Penilaian kedua *judges* ditabulasikan sebagai berikut.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen sebagai berikut.

$$V = \frac{11}{0+0+0+11}$$

$$V = \frac{11}{11}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen muatan pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

2) Instrumen Validitas Isi Media

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas isi media) dilakukan bersama dua dosen pakar (*judges*). *Judges I* yaitu Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd., sedangkan *Judges II* yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. Penilaian kedua *judges* ditabulasikan sebagai berikut.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen sebagai berikut.

$$V = \frac{21}{0+0+0+21}$$

$$V = \frac{21}{21}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas isi media memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

3) Instrumen Kepraktisan oleh Guru

Uji Validitas isi instrumen (instrumen kepraktisan oleh guru) dilakukan bersamadua dosen pakar (*judges*). *Judges I* yaitu Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd., sedangkan *Judges II* yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. Penilaian kedua *judges* ditabulasikan sebagai berikut.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen sebagai berikut.

$$V = \frac{9}{0+0+0+9}$$

$$V = \frac{9}{9}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen kepraktisan guru memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

4) Instrumen Kepraktisan oleh Peserta Didik

Uji Validitas isi instrumen (instrumen kepraktisan oleh siswa) dilakukan bersamadua dosen pakar (*judges*). *Judges I* yaitu Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd., sedangkan *Judges II* yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. Penilaian kedua *judges* ditabulasikan sebagai berikut.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen sebagai berikut.

$$V = \frac{10}{0+0+0+10}$$

$$V = \frac{10}{10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen kepraktisan peserta didik memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



2) Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

1	No Urut Siswa	Butir Soal																				Skor
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 19	Soal 20	
2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	9
4	3	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11	
5	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	
6	5	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	
7	6	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	14	
8	7	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
9	8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
10	9	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	
11	10	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	
12	11	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
13	12	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	
14	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
15	14	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	6	
16	15	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
17	16	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	
18	17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
19	18	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	12	
20	19	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	
21	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
22	21	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	10	
23	22	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
24	23	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14	
25	24	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	
26	Jumlah	15	16	15	14	13	15	16	15	3	12	15	14	15	15	15	15	16	6	12	15	
27	k	20																				
28	k-1	19																				
29	p	0,625	0,666667	0,625	0,583333	0,541667	0,625	0,666667	0,625	0,125	0,5	0,625	0,583333	0,625	0,625	0,625	0,666667	0,25	0,5	0,625		
30	q	0,375	0,333333	0,375	0,416667	0,458333	0,375	0,333333	0,375	0,875	0,5	0,375	0,416667	0,375	0,375	0,375	0,333333	0,75	0,5	0,375		
31	pq	0,234375	0,222222	0,234375	0,243056	0,248264	0,234375	0,222222	0,234375	0,109375	0,25	0,234375	0,243056	0,234375	0,234375	0,234375	0,222222	0,1875	0,25	0,234375		
32	$\sum pq$	4,541666667																				
33	Varians Skor	27,79710145																				
34	KR 20	0,880645958																				
35																						

3) Tingkat Kesukaran Soal

No Urut Siswa	Butir Soal																				
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 19	Soal 20	
1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
3	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
5	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
8	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
13	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
14	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
16	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
17	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
18	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
21	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
24	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
26	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
27	nB	15	16	15	14	13	15	16	15	3	12	15	14	15	15	15	16	6	12	15	15
28	n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
29	P	0,625	0,666667	0,625	0,583333	0,541667	0,625	0,666667	0,625	0,125	0,5	0,625	0,583333	0,625	0,625	0,625	0,666667	0,25	0,5	0,625	0,625
30	Kategori	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang

Lampiran 10. Soal Pilihan Ganda**SOAL PILIHAN GANDA****SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA**

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

1. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai pengertian dari sistem pencernaan manusia, yaitu
 - a. Suatu sistem organ yang fungsinya memindahkan zat ke sel dan dari sel.
 - b. Suatu proses tubuh mengolah dan memproses makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan melibatkan organ-organ pencernaan.
 - c. Suatu proses tubuh dalam pengambilan oksigen dan pelepasan karbohidrat dan penggunaan energi yang ada di dalam tubuh.
 - d. Suatu proses mengenai makan dan dimakan.

2. Pada suatu hari Lisa sedang membeli bakso dengan Karina di tempat langganan mereka. Akan tetapi Lisa merasa tidak enak makan, karena ada sariawan kecil di ujung lidah, sisi kanan, dan sisi kiri lidah Lisa yang membuat dia susah untuk makan, sedikit susah menelan makanannya, dan bahkan membuat rasa baksonya yang seharusnya enak menjadi sedikit hambar. Hal tersebut memperlihatkan bahwa betapa pentingnya peran lidah dalam sistem pencernaan makanan. Berdasarkan ilustrasi tersebut, maka berikut ini yang merupakan fungsi lidah dalam sistem pencernaan makanan, kecuali
 - a. Membantu mendorong makanan ke kerongkongan.
 - b. Mengecap rasa asin, manis, asam, dan pahit.
 - c. Mengatur letak makanan pada waktu mengunyah makanan.

- d. Membantu menghasilkan suara yang jelas saat berbicara.
3. Rincian urutan sistem pencernaan pada manusia yang paling tepat adalah
- a. Mulut-kerongkongan-lambung-usus halus-usus besar-anus
 - b. Mulut-kerongkongan-usus halus-usus besar-anus
 - c. Mulut-kerongkongan-usus halus-lambung-usus besar-anus
 - d. Mulut-kerongkongan-lambung-usus besar-usus halus-anus

4. Perhatikan ciri-ciri di bawah ini!

- 1) Buang air besar yang encer.
- 2) Mengalami nyeri perut dan kram perut.
- 3) Mengalami demam.

Gejala penyakit seperti ciri-ciri yang disebutkan di atas sesuai dengan penyakit

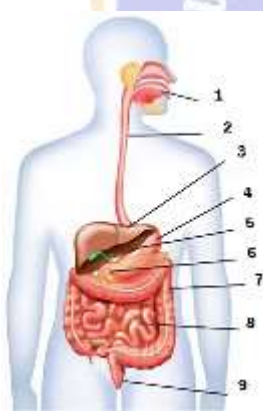
....

- a. Diare
 - b. Maag
 - c. Radang usus buntu
 - d. Tifus
5. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai perbedaan pencernaan secara mekanik dan kimiawi adalah
- a. Pencernaan mekanik terjadi dengan bantuan gigi dan gerak memeras lambung, letaknya di mulut dan lambung. Sedangkan pencernaan kimiawi menjadikan makanan yang dicerna berubah secara fisik, letaknya di mulut, lambung, dan usus halus.
 - b. Pencernaan mekanik terjadi dengan bantuan enzim pencernaan, letaknya di mulut dan lambung. Sedangkan pencernaan kimiawi terjadi dengan bantuan

gigi dan gerak memeras lambung, letaknya di mulut, lambung, dan usus halus.

- c. Pencernaan mekanik terjadi dengan bantuan gigi dan gerak memeras lambung, letaknya di mulut dan lambung. Sedangkan pencernaan kimiawi terjadi dengan bantuan enzim pencernaan, letaknya di mulut, lambung, dan usus halus.
- d. Pencernaan mekanik menguraikan makanan menjadi molekul yang lebih kecil lagi menggunakan bahan kimia yang terdapat secara alami di dalam tubuh manusia, letaknya di mulut dan lambung. Sedangkan pencernaan kimiawi terjadi dengan bantuan enzim pencernaan, letaknya di mulut, lambung, dan usus halus.

6. Perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 6 dan 7!



Gerakan peristaltik terjadi pada organ yang ditunjukkan oleh nomor

- a. 2
- b. 6
- c. 7
- d. 8

7. Berdasarkan gambar pada soal nomor 6, maka tempat keluarnya tinja terjadi pada organ yang ditunjukkan oleh nomor
- 1
 - 4
 - 8
 - 9
8. Gangguan pencernaan makanan yang dialami seseorang dengan gejala sukar buang air besar disebabkan karena
- Makanannya kurang mengandung serat.
 - Infeksi rongga tubuh.
 - Kekurangan vitamin C.
 - Akibat makan terlalu banyak.
9. Berikut ini yang merupakan jenis-jenis zat utama atau nutrisi dalam makanan yang diperlukan tubuh manusia adalah, kecuali
- Protein
 - Lemak
 - Glukosa
 - Mineral
10. Jenis makanan yang merupakan sumber karbohidrat adalah
- Beras, jagung, daging, dan susu
 - Beras, jagung, kentang, dan telur
 - Gandum, sagu, buah-buahan, dan ikan
 - Beras, jagung, gandum, dan sagu

11. Pada suatu hari Sinta sedang sibuk mengerjakan tugas sekolahnya dari pagi hingga malam, sampai-sampai dia lupa untuk makan, padahal ibunya sudah memintanya makan ketika pagi dan siang hari. Akhirnya dia hanya makan ketika malam hari dengan porsi makanan yang sangat banyak dan makanan yang dimakan pun sangat pedas dan asam. Saat tidur malamnya, tiba-tiba perut Sinta terasa perih dan mulas sampai-sampai Sinta mual dan muntah. Ketika di cek ke dokter ternyata Sinta mengalami sakit Maag. Berdasarkan permasalahan tersebut, kira-kira bagaimana cara kalian menghimbau orang-orang sekitarmu tentang bahayanya penyakit Maag tersebut dan tentang gejala serta cara mencegah terjadi Maag tersebut, yaitu kecuali

- a. Membuat poster tentang bahayanya penyakit Maag disertai informasi terkait gejala dan cara pencegahannya.
- b. Membuat video edukasi terkait bahayanya penyakit asam lambung Maag Tuberkolosis disertai informasi terkait gejala dan cara pencegahannya.
- c. Membuat artikel terkait gejala dan pencegahan penyakit Maag.
- d. Membuat leaflet berisikan informasi mengenai penyakit Maag.

12. Peristiwa yang menunjukkan fungsi enzim ptialin yaitu

- a. Buah jeruk terasa asam saat dikunyah.
- b. Nasi yang dikunyah lama-kelamaan akan terasa manis.
- c. Garam terasa asin saat berada di lidah bagian samping.
- d. Gula terasa manis saat berada di bagian ujung lidah.

13. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Organ	Enzim yang Dihasilkan	Fungsi Mengubah
1.	Mulut	Ptialin	Amilum menjadi glukosa
2.	Lambung	Pepsin, renin	Protein menjadi glukosa

3.	Pankreas	Lipase	Gliserol menjadi asam lemak
4.	Usus halus	Steapsin	Tripsinogen menjadi tripsin

Hubungan yang benar antara organ, enzim yang dihasilkan serta fungsinya dari tabel proses pencernaan di atas ditunjukkan oleh nomor

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

14. Suga beberapa hari belakang ini mengalami nyeri parah pada perut bawah bagian kanan, tubuh mengalami demam dan menggigil, mual dan muntah, serta terkadang mengalami diare. Setelah menunjukkan gejala-gejala tersebut, maka orang tua Suga langsung mengajaknya ke dokter. Lalu setelah dokter memeriksa dan bertanya tentang gejala yang dialami Suga, maka dokter mendiagnosa bahwa Suga mengalami penyakit Radang Usus Buntu dan harus segera di operasi. Berdasarkan hal tersebut cara mencegah penyakit atau gejala yang Suga alami tersebut adalah

- a. Mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi, seperti sayur dan buah, mengonsumsi air putih yang cukup, dan cukup mengonsumsi makanan probiotik, misal *yogurt*, kefir, dan tempe.
- b. Mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi, seperti sayur dan buah, cukup minum air sehari satu setengah gelas kecil saja, dan pemberian vaksin tifoid.

- c. Mengonsumsi makanan asam dan pedas sebanyak mungkin tiap harinya dan rajin tidur siang sampai 8-10 jam setiap harinya, dan cukup mengonsumsi makanan probiotik.
- d. Minum air mentah sesering mungkin, makan sayuran yang baru dipetik tanpa dibersihkan, dan pengobatannya dengan obat antasida, antibiotik, dan penghambat histamine 2.

15. Perhatikan beberapa peran bakteri berikut ini!

- 1) Mengubah makanan di usus besar yang mengandung karbohidrat menjadi glukosa.
- 2) Mengumpulkan makanan sementara sebelum dikeluarkan oleh tubuh.
- 3) Membusukkan sisa-sisa pencernaan makanan di usus besar sehingga terbentuk feses.
- 4) Mengedarkan makanan ke seluruh tubuh.
- 5) Membantu pembentukan vitamin K.

Berdasarkan beberapa peran bakteri di atas, maka yang termasuk peran dari bakteri *E. coli* (*Escherichia coli*) di usus besar ditunjukkan oleh nomor

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

Lampiran 11. Hasil Uji Ahli Media

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBL MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 7 aspek utama yaitu: aspek teks, aspek gambar, aspek animasi, aspek video, aspek audio, aspek layout, dan aspek pengoperasian program

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisris lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Teks						
1.	Kesesuaian jenis dan ukuran teks.	✓				
2.	Kejelasan teks pada setiap pokok pembahasan.		✓			
3.	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> .		✓			
Aspek Gambar						
4.	Kejelasan gambar pada multimedia interaktif.	✓				
5.	Kemenarikan gambar.	✓				
6.	Gambar mendukung penjelasan materi.		✓			
7.	Kesesuaian penempatan gambar.		✓			
Aspek Animasi						
8.	Kualitas animasi pada multimedia interaktif.	✓				
9.	Kesesuaian animasi yang digunakan.	✓				

Aspek Video					
10.	Kualitas video.	✓			
11.	Kejelasan suara pada video.	✓			
12.	Kesesuaian gambar dan animasi pada video.	✓			
13.	Kesesuaian video pada materi pembelajaran.	✓			
14.	Video memudahkan siswa memahami materi.	✓			
15.	Kemenarikan video yang digunakan.		✓		
Aspek Audio					
16.	Kesesuaian musik dan <i>sound effect</i>		✓		
Aspek Layout					
17.	Kesesuaian penempatan teks.	✓			
18.	Ketepatan ukuran media.	✓			
19.	Ketepatan komposisi menu.	✓			
Aspek Pengoperasian Program					
20.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif.	✓			
21.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	✓			
Jumlah		75	24		
Total		99			

Catatan/Komentar/Saran

1. *barang later x foto perlu diperkontras*
2. *selain ke protein buat bagian tlg nutrisi maknanya*

Singaraja, 3 - 2 - 2023
Penilai,

Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197198152001121001

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PJBL
MENGGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 7 aspek utama yaitu: aspek teks, aspek gambar, aspek animasi, aspek video, aspek audio, aspek layout, dan aspek pengoperasian program.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/ibu untuk mengisris lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
Aspek Teks						
1.	Kesesuaian jenis dan ukuran teks.	✓				
2.	Kejelasan teks pada setiap pokok pembahasan.	✓				
3.	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> .	✓				
Aspek Gambar						
4.	Kejelasan gambar pada multimedia interaktif.	✓				
5.	Kemudahan gambar.	✓				
6.	Gambar mendukung penjelasan materi.	✓				
7.	Kesesuaian penempatan gambar.		✓			
Aspek Animasi						
8.	Kualitas animasi pada multimedia interaktif.		✓			
9.	Kesesuaian animasi yang digunakan.	✓				

Aspek Video						
10.	Kualitas Video.		✓			
11.	Kejelasan suara pada video.	✓				
12.	Kesesuaian gambar dan animasi pada video.		✓			
13.	Kesesuaian video pada materi pembelajaran.		✓			
14.	Video memudahkan siswa memahami materi.		✓			
15.	Kemenarikan video yang digunakan.	✓				
Aspek Audio						
16.	Kesesuaian musik dan <i>sound effect</i> .	✓				
Aspek Layout						
17.	Kesesuaian penempatan teks.	✓				
18.	Ketepatan ukuran media.	✓				
19.	Ketepatan komposisi menu.	✓				
Aspek Pengoperasian Program						
20.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif.	✓				
21.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	✓				
Jumlah		75	24			
Total		99				

Catatan/Komentar/Saran

Media lebih digital

Singaraja, 30 Januari.. 2023
Penilai,



Dts. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022

Lampiran 12. Hasil Uji Ahli Isi Muatan Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN AHLI MUATAN PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBL MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kualitas isi, aspek kualitas bahasa, dan aspek kualitas soal Latihan/tes.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/ibu untuk mengisis lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
Aspek Kualitas Isi						
1.	Kejelasan penyajian materi.	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓				
3.	Kedalaman materi.	✓				
4.	Keluasan materi.		✓			
5.	Kesesuaian gambar dengan materi.	✓				
6.	Kesesuaian animasi dengan materi.		✓			
7.	Kesesuaian video dengan materi.	✓				
8.	Kejelasan permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar serta proyek yang akan dikerjakan dengan materi.	✓				
Aspek Bahasa						
9.	Kejelasan makna kata.	✓				
10.	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.	✓				

Aspek Kualitas Soal Latihan/Tes					
11.	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran.	✓			
	Jumlah	45	8		
	Total	53			

Catatan/Komentar/Saran

Sudah bagus dan evaluasi sudah baik

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 27-1-..... 2023
Penilai,



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

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MUATAN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kualitas isi, aspek kualitas bahasa, dan aspek kualitas soal Latihan/tes.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisis lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Kualitas Isi						
1.	Kejelasan penyajian materi.	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓	✓			
3.	Kedalaman materi.	✓				
4.	Keluasan materi.	✓				
5.	Kesesuaian gambar dengan materi.	✓				
6.	Kesesuaian animasi dengan materi.	✓				
7.	Kesesuaian video dengan materi.	✓	✓			
8.	Kejelasan permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar serta proyek yang akan dikerjakan dengan materi.		✓			
Aspek Bahasa						
9.	Kejelasan makna kata.	✓				
10.	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.		✓			


Aspek Kualitas Soal Latihan/Tes					
11.	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran.	✓			
Jumlah		40	12		
Total		52			

Catatan/Komentar/Saran

1. Video tidak bisa dibuka di semua laptop (unusable)
2. Tujuan pembelajaran gunakan format A.B.C.D
 dan dalam menanggapi berbasis proyek, bukan
 75 terakhir ganti dengan masalah proyek bukan
 identifikasi (CI)

Singaraja, 30 Januari 2023

Penilai,


 Dr. I Gusti Ayu Tri Agustina, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408282009122005

Lampiran 13. Hasil Perhitungan Analisis Kelayakan Media

1) Hasil Perhitungan Analisis Kelayakan Media oleh Ahli Media

No.	Aspek/Pernyataan	Skor	
		Ahli I	Ahli II
Aspek Teks			
1.	Kesesuaian jenis dan ukuran teks.	5	5
2.	Kejelasan teks pada setiap pokok pembahasan.	4	5
3.	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> .	4	5
Aspek Gambar			
4.	Kejelasan gambar pada multimedia interaktif.	5	5
5.	Kemenarikan gambar.	5	5
6.	Gambar mendukung penjelasan materi.	4	5
7.	Kesesuaian penempatan gambar.	4	4
Aspek Animasi			
8.	Kualitas animasi pada multimedia interaktif	5	4
9.	Kesesuaian animasi yang digunakan.	5	5
Aspek Video			
10.	Kualitas video.	5	4
11.	Kejelasan suara pada video.	5	5
12.	Kesesuaian gambar dan animasi pada video.	5	4
13.	Kesesuaian video pada materi pembelajaran.	5	4
14.	Video memudahkan siswa memahami materi.	5	4
15.	Kemenarikan video yang digunakan.	4	5
Aspek Audio			
16.	Kesesuaian musik dan <i>sound effect</i> .	4	5
Aspek Layout			
17.	Kesesuaian penempatan teks.	5	5
18.	Ketepatan ukuran media.	5	5
19.	Ketepatan komposisi menu.	5	5
Aspek Pengoperasian Program			
20.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif.	5	5
21.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	5	5
ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor)		99	99
n (Jumlah Keseluruhan Subjek)		21	21
Rata-rata Secara Keseluruhan		4,71	
Kategori Keseluruhan		Sangat Baik	

Ahli Media I

Diketahui:

- $n = 21$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 6
- Jumlah pilihan skor 5 = 15
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = $15 (5) + 6 (4) = 75 + 24 = 99$

Ahli Media II

Diketahui:

- $n = 21$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 6
- Jumlah pilihan skor 5 = 15
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = $15 (5) + 6 (4) = 75 + 24 = 99$

Perhitungan Rata-Rata Skor Secara Keseluruhan

Rumus:

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

Perhitungan:

$$M = \frac{99 + 99}{21 + 21} = \frac{198}{42} = 4,71 \text{ (Sangat Baik)}$$

2) Hasil Perhitungan Analisis Kelayakan Media oleh Ahli Isi Muatan Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Skor	
		Ahli I	Ahli II
Aspek Kualitas Isi			
1.	Kejelasan penyajian materi.	5	5
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	5	4
3.	Ke dalaman materi.	5	5
4.	Keluasan materi.	4	5
5.	Kesesuaian gambar dengan materi.	5	5
6.	Kesesuaian animasi dengan materi.	4	5
7.	Kesesuaian video dengan materi.	5	5
8.	Kejelasan permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar serta proyek yang akan dikerjakan dengan materi.	5	4
Aspek Bahasa			
9.	Kejelasan makna kata.	5	5
10.	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.	5	4
Aspek Kualitas Soal Latihan/Tes			
11.	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran.	5	5
ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor)		53	52
n (Jumlah Keseluruhan Subjek)		11	11
Rata-rata Secara Keseluruhan		4,8	
Kategori Keseluruhan		Sangat Baik	

Ahli Isi Muatan Pembelajaran I

Diketahui:

- n = 11
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0

- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 2
- Jumlah pilihan skor 5 = 9
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 9 (5) + 2 (4) = 45 + 8 = 53

Ahli Isi Muatan Pembelajaran II

Diketahui:

- n = 11
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 3
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 8 (5) + 3 (4) = 40 + 12 = 52

Perhitungan Rata-Rata Skor Secara Keseluruhan

Rumus:

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

Perhitungan:

$$M = \frac{53 + 52}{11 + 11} = \frac{105}{22} = 4,8 \text{ (Sangat Baik)}$$

Lampiran 14. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH GURU PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBL MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tampilan media pembelajaran, aspek kualitas isi materi, dan aspek pengoperasian multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup (C)
- 2 = Kurang (K)
- 1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisis lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Tampilan Media Pembelajaran						
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	✓				
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	✓				
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas dan menarik.		✓			
4.	Keselarasn suara dengan <i>background</i> pada video materi pembelajaran.	✓				
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				

7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	✓				
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	✓				
Jumlah		40	4			
Total		44				

Catatan/Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, .. 6 Februari 2023
 Penilai,



Luh Putu Kertini, S.Pd.
 NIP. 19970924202212005

**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH GURU
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Kornang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu; aspek tampilan media pembelajaran, aspek kualitas isi materi, dan aspek pengoperasian multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisis lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Tampilan Media Pembelajaran						
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	✓				
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	✓				
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas dan menarik.	✓				
4.	Keselarasan suara dengan <i>background</i> pada video materi pembelajaran.		✓			
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				

7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	✓				
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	✓				
Jumlah		90	A			
Total		44				

Catatan/Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 6 Februari 2023
 Penilai,



GEDE AGUS SAFARIANA
 NIP. 1985 07 24 2009 02 1002

**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH GURU
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tampilan media pembelajaran, aspek kualitas isi materi, dan aspek pengoperasian multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan Bapak/ibu untuk mengisis lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Tampilan Media Pembelajaran						
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	✓				
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	✓				
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas dan menarik.	✓				
4.	Keselarasan suara dengan <i>background</i> pada video materi pembelajaran.		✓			
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓				

7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	✓				
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	✓				
Jumlah		40	4			
Total		44				

Catatan/Komentar/Saran

Multimedia sangat bagus dan menarik apabila disajikan kepada murid-murid.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 6 Februari 2023
Penilai,



NI LILI SRI MURTI SPd
NIP: 196905201991052001.

Lampiran 15. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Peserta Didik

LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBL MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatan multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.		✓			
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓				
3.	Kemudahan materi.		✓			
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓				
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓				
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.		✓			
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	- V				
	Jumlah	35	12			
	Total	47				

Catatan/Komentar/Saran

media ini cantik dan lucu saya suka menggunakan media ini dan cara belajarnya juga seru saya suka sekali dengan warna media ini.

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,

Vina

Kadek Vina Budiartini

**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatan multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	✓				
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓				
3.	Kemudahan materi.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓				
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓				
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.		✓			
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓				
	Jumlah	45	4			
	Total	49				

Catatan/Komentar/Saran

menarik. Saya suka belajar menggunakan multimedia interaktif

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,



Ketut Puspa Yulia Sari

**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatannya multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	✓				
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓				
3.	Kemudahan materi.		✓			
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.		✓			
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓				
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓				
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.		✓			
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatannya multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓				
Jumlah		35	12			
Total		47				

Catatan/Komentar/Saran

Saya suka menggunakan multi media interaktif karena gambarnya menarik.

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,

Saad.

Luh supadi



**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatan multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	✓				
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.		✓			
3.	Kemudahan materi.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓				
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓				
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓				
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.		✓			
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓				
	Jumlah	40	8			
	Total	48				

Catatan/Komentar/Saran

media yang menarik dan gaya suka dan Wawancara Bagus

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,

Drs. r

Kadek Winda Nugroho



**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PJBL
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatan multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.		✓			
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓				
3.	Kemudahan materi.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.		✓			
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	✓				
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓				
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	V				
Jumlah		40	8			
Total		48				

Catatan/Komentar/Saran

Sangat menarik dan interaktif, semoga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,



.....

**LEMBAR PENILAIAN KEPRAKTISAN OLEH PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PjBl
MENGUNAKAN APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE 3* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA KELAS V SD**

Peneliti: Ni Komang Sinta Marpelin (1911031010)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek materi, aspek kualitas multimedia interaktif, dan aspek kebermanfaatan multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk peserta didik memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

Atas kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terima kasih.

C. Tabel Penilaian Kepraktisan Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
Aspek Materi						
1.	Kejelasan materi yang disajikan.		✓			
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	✓				
3.	Kemudahan materi.	✓				
Aspek Kualitas Isi Materi						
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	✓				
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	✓				
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.		✓			
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	✓				
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	✓				
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif						
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta didik	✓				

	memahami materi/topik.					
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	✓				
	Jumlah	40	8			
	Total	48				

Catatan/Komentar/Saran

menarik saya suka dan senang belajar multimedia interaktif

Singaraja, 7 Februari 2023
Penilai,


Ketut Sukrayani.....

Lampiran 16. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan

1) Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pernyataan	Skor		
		Praktisi 1	Praktisi 2	Praktisi 3
Aspek Tampilan Media Pembelajaran				
1.	Secara keseluruhan tampilan multimedia interaktif menarik.	5	5	5
2.	Tulisan dalam multimedia interaktif dapat dibaca dengan jelas.	5	5	5
3.	Gambar dalam multimedia interaktif sudah terlihat dengan jelas dan menarik.	4	5	5
4.	Keselarasan suara dengan <i>backsound</i> pada video materi pembelajaran.	5	4	4
5.	Tampilan warna multimedia interaktif menarik.	5	5	5
Aspek Kualitas Isi Materi				
6.	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5	5	5
7.	Multimedia interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	5	5	5
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif				
8.	Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar.	5	5	5
9.	Multimedia interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang sehingga membantu efektivitas pembelajaran.	5	5	5
Jumlah Skor		44	44	44
n (Jumlah Keseluruhan Subjek)		9	9	9
Rata-rata Secara Keseluruhan		4,89		
Kategori Keseluruhan		Sangat Baik		

Praktisi I

Diketahui:

- $n = 9$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0

- Jumlah pilihan skor 4 = 1
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 8 (5) + 1 (4) = 40 + 4 = 44

Praktisi II

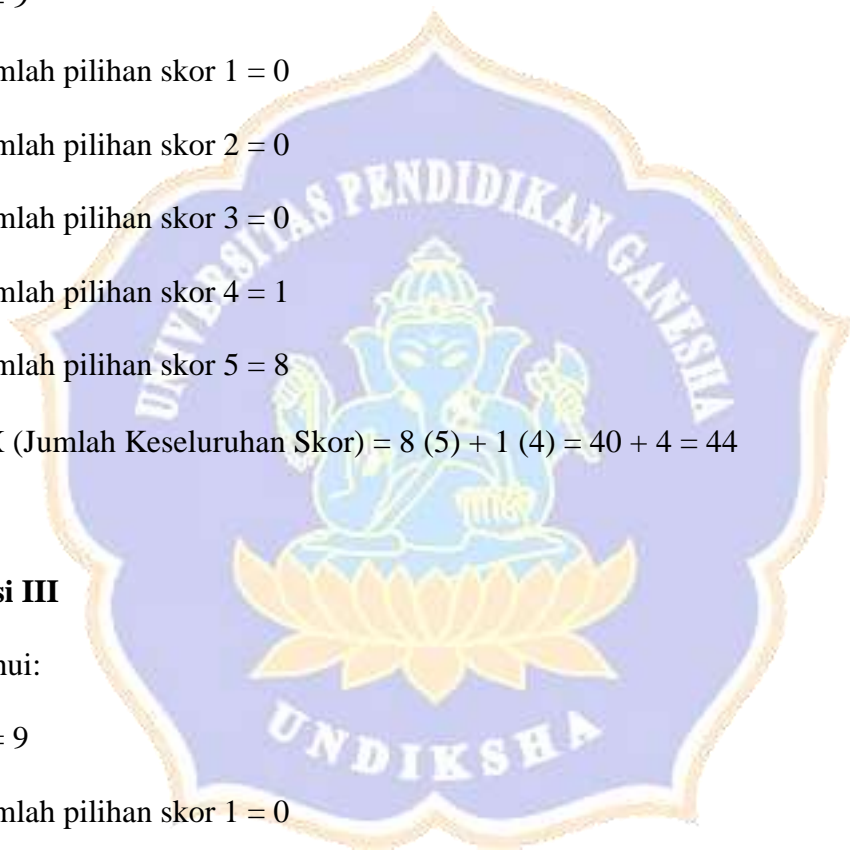
Diketahui:

- $n = 9$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 1
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 8 (5) + 1 (4) = 40 + 4 = 44

Praktisi III

Diketahui:

- $n = 9$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 1
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 8 (5) + 1 (4) = 40 + 4 = 44



Perhitungan Rata-Rata Skor Secara Keseluruhan

Rumus:

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

Perhitungan:

$$M = \frac{44 + 44 + 44}{9 + 9 + 9} = \frac{132}{27} = 4,89 \text{ (Sangat Baik)}$$

2) Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik

No	Aspek/Pernyataan	Skor					
		Peserta Didik 1	Peserta Didik 2	Peserta Didik 3	Peserta Didik 4	Peserta Didik 5	Peserta Didik 6
Aspek Materi							
1.	Kejelasan materi yang disajikan.	4	5	5	5	4	4
2.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi.	5	5	5	4	5	5
3.	Kemudahan materi.	4	5	4	5	5	5
Aspek Kualitas Isi Materi							
4.	Kejelasan petunjuk belajar.	5	5	5	5	5	5
5.	Kemenarikan tampilan multimedia.	5	5	4	5	4	5
6.	Kemenarikan warna dalam multimedia interaktif.	5	5	5	5	5	4
7.	Kemenarikan gambar dalam multimedia interaktif.	4	4	5	5	5	5
8.	Kemudahan penggunaan Multimedia interaktif.	5	5	4	4	5	5
Aspek Pengoperasian Multimedia Interaktif							
9.	Kebermanfaatan multimedia interaktif untuk membantu peserta	5	5	5	5	5	5

	didik memahami materi/topik.						
10.	Kemenarikan multimedia interaktif untuk memancing minat belajar peserta didik.	5	5	5	5	5	5
Jumlah Skor		47	49	47	48	48	48
n (Jumlah Keseluruhan Subjek)		10	10	10	10	10	10
Rata-rata Secara Keseluruhan		4,78					
Kategori Keseluruhan		Sangat Baik					

Praktisi I

Diketahui:

- n = 10
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 3
- Jumlah pilihan skor 5 = 7
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 7 (5) + 3 (4) = 35 + 12 = 47

Praktisi II

Diketahui:

- n = 10
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 1

- Jumlah pilihan skor 5 = 9
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 9 (5) + 1 (4) = 45 + 4 = 49

Praktisi III

Diketahui:

- n = 10
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 3
- Jumlah pilihan skor 5 = 7

$$\Sigma X \text{ (Jumlah Keseluruhan Skor)} = 7 (5) + 3 (4) = 35 + 12 = 47$$

Praktisi IV

Diketahui:

- n = 10
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 2
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = 8 (5) + 2 (4) = 40 + 8 = 48

Praktisi V

Diketahui:

- $n = 10$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 2
- Jumlah pilihan skor 5 = 8
- ΣX (Jumlah Keseluruhan Skor) = $8 (5) + 2 (4) = 40 + 8 = 48$

Praktisi VI

Diketahui:

- $n = 10$
- Jumlah pilihan skor 1 = 0
- Jumlah pilihan skor 2 = 0
- Jumlah pilihan skor 3 = 0
- Jumlah pilihan skor 4 = 2
- Jumlah pilihan skor 5 = 8

$$\Sigma X \text{ (Jumlah Keseluruhan Skor)} = 8 (5) + 2 (4) = 40 + 8 = 48$$

Perhitungan Rata-Rata Skor Secara Keseluruhan

Rumus:

$$M = \frac{\sum fx}{n}$$

Perhitungan:

$$M = \frac{47 + 49 + 47 + 48 + 48 + 48}{10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10} = \frac{287}{60} = 4,78 \text{ (Sangat Baik)}$$



Lampiran 17. Hasil Uji Keefektifan

1) Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif

Adapun berikut ini hasil perhitungan analisis deskriptif (mean, median, varians, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum) dengan berbantuan *IBM SPSS Statistics* dan *Microsoft Excel*.

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Hasil Belajar	15	66,67	93,33	78,67	8,8	77,44
Valid N (listwise)	15					

NO	NAMA	Hasil Belajar IPAS (Sistem Pencernaan pada Manusia)
2	I Gede Stonder Saputra	66,67
10	Komang Meisa Kharisma	66,67
15	Putu Windu Supradnyan	66,67
4	Kadek Suliani	73,33
5	Kadek Vina Budiartini	73,33
13	Ni Komang Sriasih	73,33
3	Kadek Agus Saputra	80
6	Kadek Windu Negara	80
7	Ketut Puspa Yunia Sari	80
9	Komang Adi Kurniawan	80
12	Luh Sri Widyantari	80
11	Komang Sariningsih	86,67
14	Ni Luh Supadi	86,67
1	Gede Dharma Utama	93,33
8	Ketut Sukrayani	93,33
MEDIAN		80

2) Uji Normalitas Sebaran Data

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan pada Manusia Setelah Implementasi Media	0,173	15	0,200*	0,917	15	0,172

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel tes normalitas sebaran data di atas, didapatkan nilai signifikansi pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* berada pada angka 0,200 dan nilai signifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk* berada pada angka 0,172. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kedua kolom lebih besar dari 0,05 (taraf signifikansi 5%). Artinya, nilai hasil belajar materi sistem pencernaan pada manusia peserta didik setelah implementasi multimedia interaktif berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) berdistribusi normal.

3) Uji *One Sample T-Test*

<i>One-Sample Test</i>						
Test Value = 66						
95% Confidence Interval of the Difference						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Nilai Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan pada Manusia Setelah Implementasi Media	5,57	14	0,000	12,66667	-7,7932	17,5401

Berdasarkan Tabel hasil uji hipotesis dengan teknik *one sample t-test* diatas, didapatkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (taraf signifikansi 5%) atau $p < 0,05$. Artinya, H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis model PjBL menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 4 Suwug pada materi sistem pencernaan pada manusia.

Lampiran 18. Nilai IPAS Semester Ganjil Kelas V SDN 4 Suwug

NO	NAMA SISWA	FORMATIF												SUMATIF LINGKUP MATERI		SUMATIF AKHIR SEMESTER	NA FORMULA I (F)	NA SUMATIF I (S)	NA SUMATIF AKHIR SEMESTER (AS)	NILAI AKHIR (RAPOR)						
		Carya dan Energi				ekosistem				Lantai dan Ujung				Sifat dan Peranan pada Lintasan												
		TP1	TP2	TP3	TP4	TP1	TP2	TP3	TP4	TP1	TP2	TP3	TP4	TP1	TP2											
6	1 Gede Dharma Utama	83	83	83	82	85	84	83	88	84	83	88	84	83	89	87	83	82	91	85	85	81	84,21	82,00	79,00	82
7	2 I Gede Suarda Saputra	75	75	75	74	77	76	75	80	76	75	74	73	75	74	73	75	62	67	70	60	67	74,43	74,00	53,00	70
8	3 Kakak Agus Saputra	78	78	78	77	80	79	78	83	79	78	77	74	78	67	81	75	70	81	75	70	67	77,43	77,00	63,00	72
9	4 Kakak Sofian	76	76	76	75	78	77	76	81	77	76	79	76	76	76	76	76	63	76	70	70	71	75,86	73,00	59,00	72
10	5 Kakak Vina Budarini	80	80	80	79	82	81	80	85	81	80	81	80	81	80	81	79	83	80	80	75	79	80,64	79,00	57,00	80
11	6 Kakak Winda Nazra	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	79	77	79	74	73	65	65	73	66	65	66	79,07	78,00	61,00	76
12	7 Kent Puspita Yulia Sari	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	78	74	79	71	73	80	80	73	80	80	73	78,57	78,00	59,00	80
13	8 Kent Sukrayani	82	82	82	81	84	83	82	87	83	82	81	78	82	82	87	85	85	87	85	85	77	82,31	81,00	77,00	77
14	9 Komang Adi Kurniawan	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	77	76	79	78	81	75	75	81	75	75	66	79,14	78,00	63,00	74
15	10 Komang Mesea Kharisma	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	78	78	79	73	67	75	65	69	79	69	69	79,00	78,00	61,00	76
16	11 Komang Srimingsih	81	81	81	80	83	82	81	86	82	81	87	84	81	80	83	85	75	77	82	75	77	82,14	80,00	77,00	81
17	12 Loli Sri Wijayanti	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	77	73	79	78	77	70	60	71	70	60	71	78,93	78,00	71,00	74
18	13 Ni Komang Sresh	77	77	77	76	79	78	77	82	78	77	74	68	77	74	63	65	75	66	76	75	66	76,30	76,00	53,00	74
19	14 Ni Loli Supadi	84	84	84	83	86	85	84	89	85	84	86	84	84	81	81	90	80	81	90	80	81	84,30	83,00	79,00	82
20	15 Purni Winda Supradayan	79	79	79	78	81	80	79	84	80	79	73	67	79	73	67	70	60	69	70	60	69	77,86	78,00	57,00	76

Lampiran 19. Modul Ajar

I. INFORMASI UMUM MODUL

a. Identitas Modul

Nama Penyusun : Ni Komang Sinta Marpelin

Nama Sekolah : SD Negeri 4 Suwug

Tahun Penyusunan : 2023

Modul Ajar : IPAS

Fase/Kelas : C/V

Alokasi Waktu : 6 JP × 35 menit (2 Pertemuan)

b. Sarana dan Prasarana

1. Ruang Kelas
2. Laptop/Chromebook
3. LCD/Proyektor
4. Alat Tulis
5. Bolpoin
6. Buku Guru dan Buku Peserta didik IPAS Kelas V SD
7. Media Pembelajaran: Multimedia Interaktif

c. Target Peserta Didik

Peserta didik reguler (bukan berkebutuhan khusus)

d. Metode dan Model Pembelajaran

Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), Diskusi, dan Presentasi

II. KOMPETENSI INTI

a. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian, struktur, dan urutan organ-organ utama dalam sistem pencernaan menggunakan model yang dibuat sendiri dengan benar.
2. Peserta didik dapat menganalisis fungsi, proses kerja, serta hubungan timbal balik antar sistem organ utama dalam sistem pencernaan dalam tubuh manusia.
3. Peserta didik memerinci nutrisi dalam makanan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan dalam tubuh manusia dan usaha pencegahannya.
4. Peserta didik dapat menciptakan produk yang dapat menghimbau masyarakat terkait masalah yang berhubungan dengan penyakit pada sistem pencernaan manusia dalam sebuah kegiatan proyek.

b. Profil Pelajar Pancasila

Pada kegiatan pembelajaran ini dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang:

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
2. Berkebhinekaan global dengan cara melatih peserta didik untuk tidak membeda-bedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi.
3. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu dalam kegiatan pembelajaran.

5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
6. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

c. Capaian Pembelajaran Pemahaman IPAS

Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem pencernaan pada manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.

d. Capaian Pembelajaran Keterampilan IPAS

1. Mengamati

Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.

2. Mempertanyakan dan Memprediksi

Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.

3. Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan

Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan

bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.

4. Memproses, Menganalisis Data dan Informasi

Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital.

Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.

5. Mengevaluasi dan Refleksi

Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada.

Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.

6. Mengkomunikasikan Hasil

Mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.

e. Pemahaman Bermakna

Sistem pencernaan manusia merupakan suatu proses tubuh mengolah dan memproses makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan melibatkan organ-organ pencernaan. Pada intinya sistem pencernaan ini merupakan kumpulan organ pencernaan yang berfungsi untuk mencerna makanan menjadi senyawa-senyawa yang dibutuhkan oleh tubuh manusia.

f. Pertanyaan Pematik

1. Apa pengertian dari sistem pencernaan pada manusia?
2. Apa perbedaan dari pencernaan secara mekanik dan kimiawi?
3. Apa saja organ-organ utama dalam sistem pencernaan pada manusia?
4. Bagaimana urutan dari organ-organ sistem pencernaan pada manusia?
5. Apa fungsi dari setiap organ-organ utama dalam sistem pencernaan pada manusia?
6. Apa saja jenis-jenis zat atau nutrisi dalam makanan yang dibutuhkan manusia?
7. Apa saja gangguan-gangguan pada sistem pencernaan manusia beserta penyebab, gejala, dan cara pencegahannya?

g. Persiapan Pembelajaran

1. Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran.
2. Guru memastikan kondisi kelas kondusif.
3. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempersiapkan buku teks, laptop/*chromebook*, serta sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

h. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (3 JP × 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam kepada peserta didik, menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, serta menyampaikan kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan menerapkan pola hidup sehat agar terhindar dari Covid-19. (<i>Orientasi</i>) (<i>Persiapan</i>) 2. Peserta didik diminta oleh guru untuk berdoa bersama menurut agama dan kepercayaan masing- 	20 menit

	<p>masing sebelum mulai melakukan proses pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas. (Religius)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan diri peserta didik. 4. Guru bertanya kepada peserta didik tentang kondisi awal pagi ini. 5. Peserta didik diajak oleh guru untuk bersama-sama untuk menyanyikan lagu “Dari Sabang Sampai Merauke”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat dan cinta tanah air. (Nasionalisme) 6. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik. <ol style="list-style-type: none"> 1) Apakah tadi sebelum berangkat sekolah kalian sudah sarapan? 2) Jika sudah, kira-kira kalian tahu tidak bagaimana tubuh kita selama ini memproses makanan yang kita makan? 3) Lalu, kira-kira kenapa ya makanan yang kita makan ketika sudah keluar dari anus kita bentuknya berubah menjadi kotoran? (Apersepsi) (Critical Thinking) 7. Peserta didik menyimak dan memperhatikan penguatan yang dilakukan oleh guru terhadap setiap jawaban atas pertanyaan apersepsi sebelumnya. (Communication) 8. Peserta didik menyimak dan memperhatikan pemaparan guru terkait tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan garis besar materi pembelajaran yang akan dibahas pada pembelajaran ini. (Communication) 9. Guru menyemangati peserta didik dengan mengajak untuk melakukan tepukan dan bernyanyi. (Motivasi) 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memperhatikan multimedia interaktif yang ditampilkan guru di depan kelas lewat <i>LCD Proyektor</i> serta memperhatikan multimedia interaktif yang terdapat pada <i>chromebook</i> yang sudah dipegang masing-masing oleh setiap peserta didik. (Mengamati) (Visual) 2. Peserta didik menyimak, memperhatikan, serta ikut mempraktekan cara menggunakan multimedia interaktif yang telah disiapkan melalui arahan dan penjelasan dari guru. (Mengamati) (Visual) (Auditori) 	65 menit

	<ol style="list-style-type: none">3. Setelah peserta didik paham dalam menggunakan multimedia interaktif dengan <i>chromebook</i>, maka selanjutnya peserta didik akan diminta mencari dan mengklik menu “materi” pada multimedia interaktif serta langsung menyimak dan memperhatikan penjelasan pemaparan materi terkait “Sistem Pencernaan pada Manusia” yang dilakukan oleh guru dengan bantuan multimedia interaktif yang dimiliki pula oleh masing-masing peserta didik pada <i>chromebook</i>nya. (<i>Menjelaskan Materi</i>) (<i>Mengamati-TPACK</i>) (<i>Visual</i>) (<i>Auditori</i>)4. Peserta didik juga memperhatikan dan menyimak video pembelajaran terkait materi organ-organ pencernaan pada manusia yang terdapat langsung di dalam multimedia interaktif. (<i>Mengamati-TPACK</i>) (<i>Visual</i>) (<i>Auditori</i>)5. Peserta didik dituntun dan dibimbing oleh guru untuk aktif dalam bertanya ataupun melakukan diskusi kecil yang dilakukan ketika sedang membahas materi pembelajaran. (<i>Collaboration</i>) (<i>Menanya-Critical Thinking</i>)6. Setelah peserta didik dan guru selesai membahas materi yang dipelajari pada pembelajaran ini, maka selanjutnya peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen oleh guru, yang mana 1 kelompok berisi 3 orang peserta didik. (<i>Collaboration</i>)7. Peserta didik bersama kelompoknya masing-masing diminta untuk mencari dan mengklik menu “proyek” yang terdapat pada multimedia interaktif, kemudian mengklik serta memperhatikan isi dari sub menu “proyek”, yaitu menu “petunjuk pengerjaan proyek”, agar nantinya peserta didik mengetahui proses dari pengerjaan proyek. (<i>Mengamati</i>) (<i>Collaboration</i>) (<i>Visual</i>) (<i>Auditori</i>)8. Setelah itu peserta didik akan diarahkan kembali untuk memperhatikan dan mengklik sub menu “proyek” lainnya, yaitu menu “video proyek mengenai permasalahan gangguan pencernaan”, yang mana nantinya permasalahan dalam video tersebut akan berkaitan dengan proyek yang akan dilakukan oleh peserta didik bersama masing-masing kelompoknya. (<i>Mengamati-Critical Thinking</i>) (<i>Collaboration</i>) (<i>Visual</i>) (<i>Auditori</i>)9. Setelah peserta didik memperhatikan video permasalahan terkait proyek yang akan dilakukan, maka selanjutnya guru bertanya kepada peserta	
--	---	--

	<p>didik mengenai pemahaman tugas yang akan didiskusikan secara kelompok. (<i>Communication</i>)</p> <p>10. Selanjutnya peserta didik akan diarahkan, dibimbing, serta difasilitasi oleh guru untuk merancang atau menyusun langkah-langkah dalam proses kegiatan penyelesaian proyek dari awal hingga akhir beserta pengelolaannya. (<i>Critical Thinking</i>) (<i>Collaboration</i>)</p> <p>11. Peserta didik bersama kelompoknya akan didampingi oleh guru dalam proses membuat penjadwalan terhadap semua aktivitas yang sudah dirancang dan disusunnya sebelumnya. (<i>Collaboration</i>)</p> <p>12. Peserta didik berdiskusi bersama guru untuk menentukan batas waktu penyelesaian proyek, yaitu diberikan waktu 1 minggu untuk menyelesaikan proyek dan sudah dikumpulkan serta dipresentasikan pada saat pertemuan tersebut. (<i>Communication</i>) (<i>Collaboration</i>)</p> <p>13. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompoknya dengan arahan serta bimbingan dari guru untuk menganalisis produk yang akan diciptakan sebagai solusi dalam menghimbau masyarakat sekitar terkait informasi mengenai bahayanya penyakit Maag, penyebab, gejala, dan cara pencegahan penyakit Maag tersebut. (<i>Collaboration</i>) (<i>Critical Thinking</i>)</p> <p>14. Setelah kegiatan diskusi produk yang akan dibuat dalam kegiatan proyek ini selesai, maka selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk melanjutkan kegiatan pembuatan rancangan produknya terlebih dahulu, yang mana nantinya dapat digunakan sebagai panduan dalam pengerjaan produk selanjutnya di rumah. (<i>Collaboration</i>) (<i>Critical Thinking</i>)</p> <p>15. Setelah pembuatan rancangan produk selesai dibuat oleh masing-masing kelompok, maka selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk melanjutkan kegiatan pembuatan produk nya di rumah dan dibawa 1 minggu lagi untuk diperlihatkan serta dipresentasikan. (<i>Communication</i>)</p> <p>16. Peserta didik bersama guru melakukan tanya jawab terkait pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya secara bergantian berdasarkan nomor absensi. (<i>Critical Thinking</i>) (<i>Mandiri</i>)</p>	
Kegiatan Penutup	1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (<i>Integritas</i>)	20 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung, meliputi: (Reflektif Thinking) <ol style="list-style-type: none"> 1) Apa saja yang telah dipelajari pada kegiatan hari ini? 2) Apa kegiatan yang paling disukai? 3) Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut? 4) Bagaimana cara anak mendapatkan informasi tersebut? 3. Guru meluruskan pemahaman peserta didik yang kurang tepat. (Communication) 4. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang telah dipelajari sebelumnya, karena akan diadakan evaluasi secara menyeluruh terkait materi “Sistem Pencernaan pada Manusia” pada pertemuan berikutnya serta guru mengingatkan peserta didik sudah menyelesaikan proyeknya pada pertemuan minggu berikutnya. (Communication) 5. Guru mengucapkan terimakasih dan apresiasi pada seluruh siswa karena telah mengikuti pembelajaran kali ini dengan baik. (Appreciation) 6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam penutup dan mengajak peserta didik untuk berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing. (Religius) 	
--	--	--

Pertemuan Kedua (3 JP × 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam kepada peserta didik, menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, serta menyampaikan kepada peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dan menerapkan pola hidup sehat agar terhindar dari Covid-19. (Orientasi) (Persiapan) 2. Peserta didik diminta oleh guru untuk berdoa bersama menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mulai melakukan proses pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas. (Religius) 3. Guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik dan mengecek kesiapan diri peserta didik. 4. Guru bertanya kepada peserta didik tentang kondisi awal pagi ini. 	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik diajak oleh guru untuk bersama-sama untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat dan cinta tanah air. <i>(Nasionalisme)</i> 6. Peserta didik bertanya jawab dengan guru mengenai materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. <i>(Critical Thinking) (Communication)</i> 7. Peserta didik menyimak dan memperhatikan pemaparan guru terkait tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan garis besar materi pembelajaran yang akan dibahas pada pembelajaran ini. <i>(Communication)</i> 8. Guru menyemangati peserta didik dengan mengajak untuk melakukan tepukan dan bernyanyi. <i>(Motivasi)</i> 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta memperhatikan multimedia interaktif yang ditampilkan guru di depan kelas lewat <i>LCD Proyektor</i> serta memperhatikan multimedia interaktif yang terdapat pada <i>chromebook</i> yang sudah dipegang masing-masing oleh setiap peserta didik. <i>(Mengamati) (Visual)</i> 2. Peserta didik akan diminta oleh guru untuk mencari dan mengklik menu “materi” pada multimedia interaktif untuk mereview kembali secara sekilas materi pembelajaran yang telah dipelajari pada minggu sebelumnya untuk mengingat materinya kembali. <i>(Menjelaskan Materi) (Mengamati-TPACK) (Visual) (Auditori)</i> 3. Peserta didik dituntun dan dibimbing oleh guru untuk aktif dalam bertanya ataupun melakukan diskusi kecil yang dilakukan ketika sedang mereview sekilas materi pembelajaran. <i>(Collaboration) (Menanya-Critical Thinking)</i> 4. Setelah peserta didik dan guru selesai membahas sekilas materi yang dipelajari pada pembelajaran ini, maka selanjutnya peserta didik akan diminta untuk duduk bersama dengan teman kelompoknya masing-masing untuk tugas proyek pada pertemuan minggu sebelumnya. <i>(Communication) (Collaboration)</i> 5. Peserta didik diminta memperhatikan multimedia interaktif yang ditampilkan guru di depan kelas lewat <i>LCD Proyektor</i> serta melalui <i>chromebooknya</i> masing-masing untuk mengulang dan mengingat kembali video permasalahan terkait tugas proyek yang diberikan pada minggu sebelumnya. <i>(Mengamati) (Visual)</i> 	75 menit

	<p>6. Peserta didik bersama kelompoknya masing-masing kemudian diarahkan oleh guru untuk mengeluarkan tugas proyek yang telah mereka selesaikan di atas meja dan diberikan waktu 5 menit untuk menyiapkan kembali produk yang telah dibuat jika masih ada yang kurang, agar siap untuk dipresentasikan ke depan kelas. (Communication) (Collaboration)</p> <p>7. Guru akan bertanya terlebih dahulu jika ada kelompok yang ingin maju ke depan pertama untuk mempresentasikan produk yang dibuat tersebut, jika tidak ada maka guru akan memanggil ketua kelompok masing-masing untuk mengambil nomor undian untuk mempresentasikan produk dan laporan yang telah dibuat. (Percaya Diri-Communication)</p> <p>8. Peserta didik lainnya yang kelompoknya tidak sedang maju ke depan akan dibimbing untuk aktif juga dan diberikan kesempatan oleh guru memberikan pertanyaan jika ingin bertanya sesuatu dengan kelompok yang sedang presentasi terkait proyek/produk yang dibuat dan juga diberikan kesempatan peserta didik lainnya yang sedang tidak presentasi menjawab atau menyanggah ataupun menambahkan jawaban dari kelompok yang sedang presentasi di depan. (Communication) (Menanya) (Collaboration) (Critical Thinking)</p> <p>9. Guru memberikan penguatan di setiap tanya jawab yang terjadi. (Communication)</p> <p>10. Selanjutnya ketika presentasi sudah selesai dilaksanakan, maka selanjutnya peserta didik akan diarahkan oleh guru untuk meletakkan segala buku dan peralatan yang ada di atas meja ke dalam tas mereka masing-masing dan hanya tersedia <i>chromebook</i> saja di atas meja, hal ini karena selanjutnya peserta didik akan diberikan evaluasi secara mandiri terkait materi “Sistem Pencernaan pada Manusia” yang telah dipelajari. (Communication) (Critical Thinking) (Mandiri)</p> <p>17. Selanjutnya peserta didik akan diarahkan oleh guru untuk memperhatikan dan mengklik menu “evaluasi” yang terdapat pada multimedia interaktif, yang mana guru di awal akan memberikan pengarahan pada peserta didik cara menjawab soal evaluasi pada multimedia interaktif dan peserta didik wajib menyimak dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama. (Communication) (Mengamati) (Auditori)</p>	
--	--	--

	<p>11. Peserta didik yang masih belum paham akan diarahkan oleh guru untuk bertanya. (<i>Menanya-Communication</i>)</p> <p>12. Peserta didik akan diberikan waktu hanya 45 menit saja untuk mengerjakan soal evaluasi pada multimedia interaktif tersebut. (<i>Critical Thinking</i>)</p> <p>13. Ketika seluruh peserta didik selesai menjawab evaluasi pada multimedia interaktif tersebut, maka selanjutnya peserta didik akan diminta membacakan langsung hasil skor evaluasi mereka kepada guru, karena hasil skor mereka akan langsung tampak pada multimedia interaktif tersebut. (<i>Communication</i>)</p> <p>14. Setelah selesai melaksanakan evaluasi, maka peserta didik akan diarahkan oleh guru dan diberikan waktu sebentar untuk melihat review dari soal evaluasi yang mereka kerjakan sebelumnya dengan mengklik bagian “review hasil evaluasi” yang tertera pada multimedia interaktif. (<i>Communication</i>)</p>	
Kegiatan Penutup	<p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (<i>Integritas</i>)</p> <p>2. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung, meliputi: (<i>Reflektif Thinking</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apa saja yang telah dipelajari pada kegiatan hari ini? 2) Apa kegiatan yang paling disukai? 3) Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut? 4) Bagaimana cara anak mendapatkan informasi tersebut? <p>3. Guru meluruskan pemahaman peserta didik yang kurang tepat. (<i>Communication</i>)</p> <p>4. Guru mengucapkan terimakasih dan apresiasi pada seluruh siswa karena telah mengikuti pembelajaran kali ini dengan baik. (<i>Appreciation</i>)</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberikan salam penutup dan mengajak peserta didik untuk berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing. (<i>Religius</i>)</p>	15 menit

A. ASESMEN

1. Asesmen diagnostik: dalam bentuk pertanyaan pematik tersebut diatas, serta tanya jawab sebagai tindak lanjut.
2. Asesmen formatif: observasi dan presentasi.
3. Asesmen sumatif: tes tertulis.

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 4 Suwug



Dewa Putu Mersana, S.Pd.SD
NIP. 19761130 200012 1 001

Suwug, 13 Februari 2023

Guru Kelas V




A handwritten signature in blue ink, belonging to Luh Putu Kertiani.

Luh Putu Kertiani, S. Pd.
NIP. 199709242022212005



Lampiran 20. Revisi Produk

No.	Masukan, Saran, dan Komentar	Gambar Produk
1.	Beberapa latar dan teks perlu diperkontras (pada tampilan menu materi yang membahas bagian urutan-urutan organ pencernaan pada manusia).	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p>  <p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p> 
2.	Sebelum ke protein (jenis nutrisi makanan yang pertama) buatlah bagan tentang jenis-jenis nutrisi	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> 

	<p>makanan terlebih dahulu.</p>	<p style="text-align: center;">Sesudah Revisi</p> 
<p>3.</p>	<p>Kata yang berulang-ulang, seperti organ-organ, jika huruf pertama pada kata pertama pada kata pertama kata pengulangannya huruf depannya kecil.</p>	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p>  <p style="text-align: center;">Setelah Revisi</p> 

Sebelum Revisi



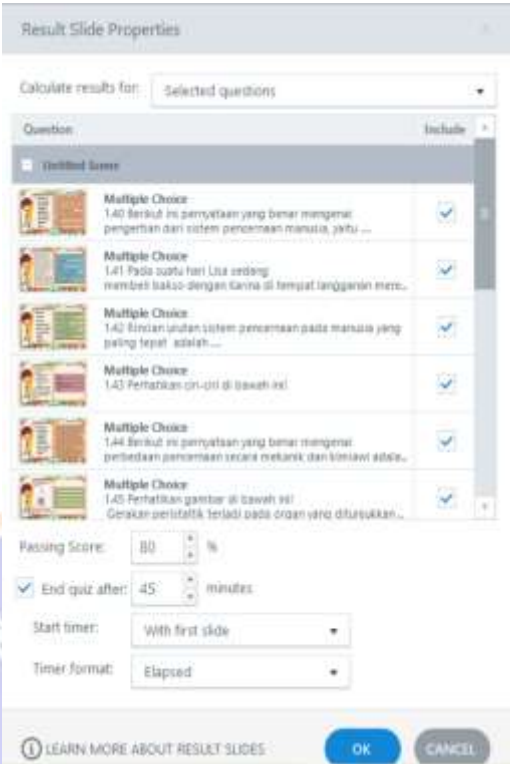
Setelah Revisi



Sebelum Revisi



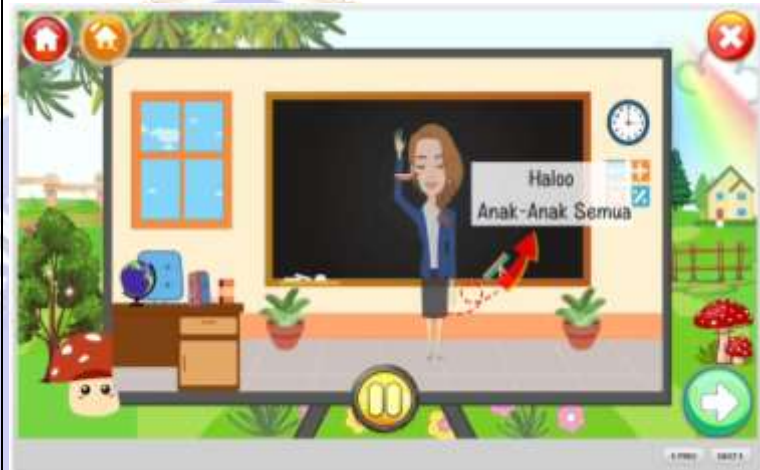
		<p style="text-align: center;">Setelah Revisi</p> 
4.	<p>KKIP pada menu evaluasi diubah menjadi 80%.</p>	<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> 

		<p style="text-align: center;">Setelah Revisi</p> 
<p>5. Video tidak bisa dibuka di semua laptop, contohnya macbook.</p>		<p style="text-align: center;">Sebelum Revisi</p> 

Setelah Revisi



Sebelum Revisi



Setelah Revisi

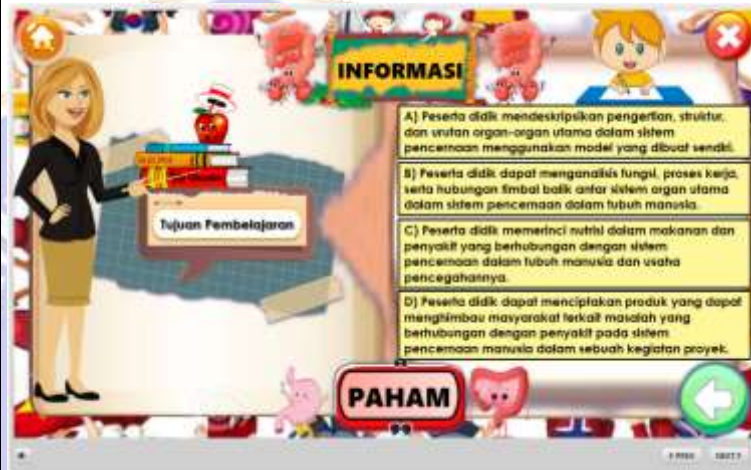


6. Tujuan pembelajaran gunakan format ABCD dan tujuan pembelajaran belum menunjukkan berbasis proyek.

Sebelum Revisi



Setelah Revisi



Lampiran 21. Hasil Produk



Halo Anak-Anak

Selamat Datang di Multimedia Interaktif "Sistem Pencernaan pada Manusia"

PETUNJUK

Multimedia interaktif ini akan berbasis model PjBL (*Project Based Learning*) yang di dalamnya dilengkapi materi, proyek, dan evaluasi yang akan membuat kalian lebih memahami materi

Ayo Anak-Anak

Kita Kenali Terlebih Dahulu Tombol-tombol yang Terdapat dalam Multimedia Interaktif ini

PAHAM

Navigation buttons: Home, Close, Previous, Next.

SITAS PENDIDIKAN G

PETUNJUK

Petunjuk

Tombol "petunjuk" berfungsi untuk mengetahui fungsi dan kegunaan dari tombol-tombol yang terdapat dalam multimedia interaktif ini.

Mulai

Tombol "mulai" berfungsi untuk masuk ke dalam menu pilihan selanjutnya.

Informasi

Tombol "informasi" berfungsi untuk melihat isi atau informasi pendukung lainnya.

PAHAM

Navigation buttons: Home, Close, Previous, Next.



INFORMASI

Tujuan Pembelajaran

A) Peserta didik mendeskripsikan pengertian, struktur, dan urutan organ-organ utama dalam sistem pencernaan menggunakan model yang dibuat sendiri.

B) Peserta didik dapat menganalisis fungsi, proses kerja, serta hubungan timbal balik antar sistem organ utama dalam sistem pencernaan dalam tubuh manusia.

C) Peserta didik memerinci nutrisi dalam makanan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan dalam tubuh manusia dan usaha pencegahannya.

D) Peserta didik dapat menciptakan produk yang dapat menghimbau masyarakat terkait masalah yang berhubungan dengan penyakit pada sistem pencernaan manusia dalam sebuah kegiatan proyek.

PAHAM

← PREV NEXT →

INFORMASI

Profil Pengembang

Nama : Ni Komang Sinta Marpelin
 NIM : 1911031010
 Prodi/Fak : PGSD/Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Pendidikan Ganesha

Dosen Pembimbing 1:
 Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,MPd.

Dosen Pembimbing 2:
 Gusti Ayu Putu Sukma Trisna, S.Pd.,M.Pd.

PAHAM

← PREV NEXT →





Proses Pencernaan pada Manusia Dibedakan Menjadi 2

Pencernaan Makanan Secara Mekanik

Pencernaan makanan secara mekanik berfungsi menghancurkan makanan menjadi potongan-potongan kecil. Pencernaan mekanik terjadi di rongga mulut dan lambung.

Pencernaan Makanan Secara Kimiawi

Pencernaan makanan secara kimiawi terjadi dengan bantuan enzim. Pencernaan kimiawi berlangsung di rongga mulut, lambung, dan usus. Tujuan pencernaan dengan bantuan enzim ialah menguraikan makanan menjadi sari-sari makanan yang mudah diserap oleh tubuh.

◀ PREV NEXT ▶

Berikut Gambar Perbedaan Pencernaan Mekanik dan Kimiawi

Roti berukuran besar

Pencernaan Mekanis

Butiran kecil roti

Enzim

OC[C@H]1O[C@@H](OC[C@H]2O[C@@H](CO)O[C@H]2O)[C@H](O)[C@@H](O)[C@H]1O

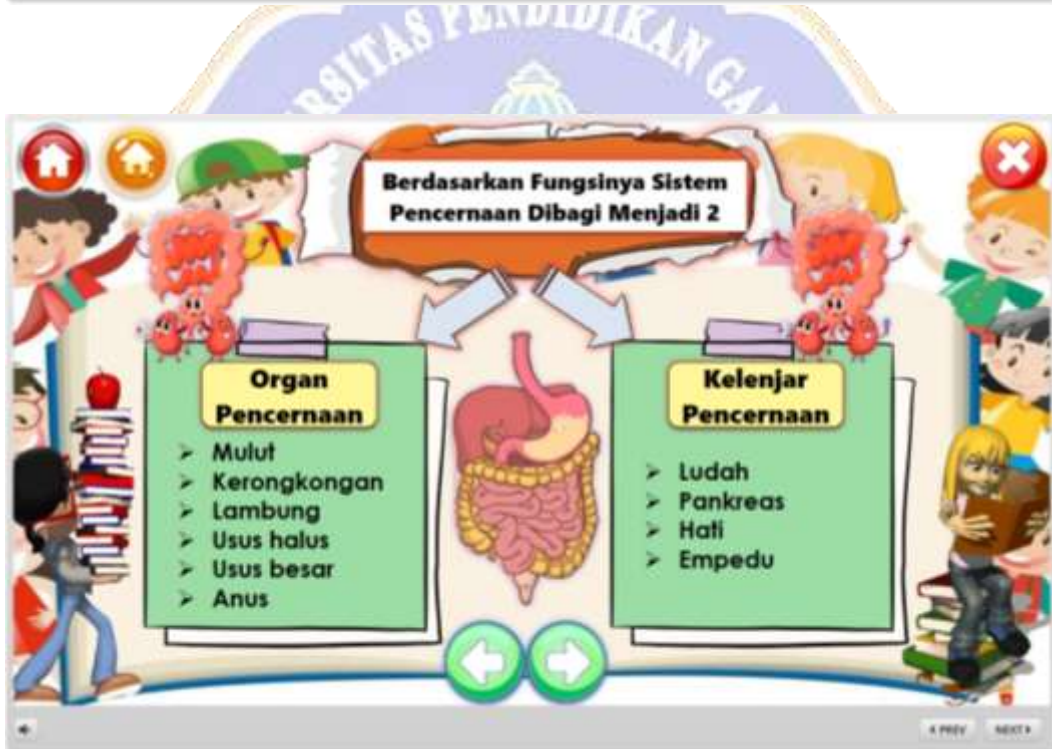
Molekul amilum

Pencernaan Kimiawi

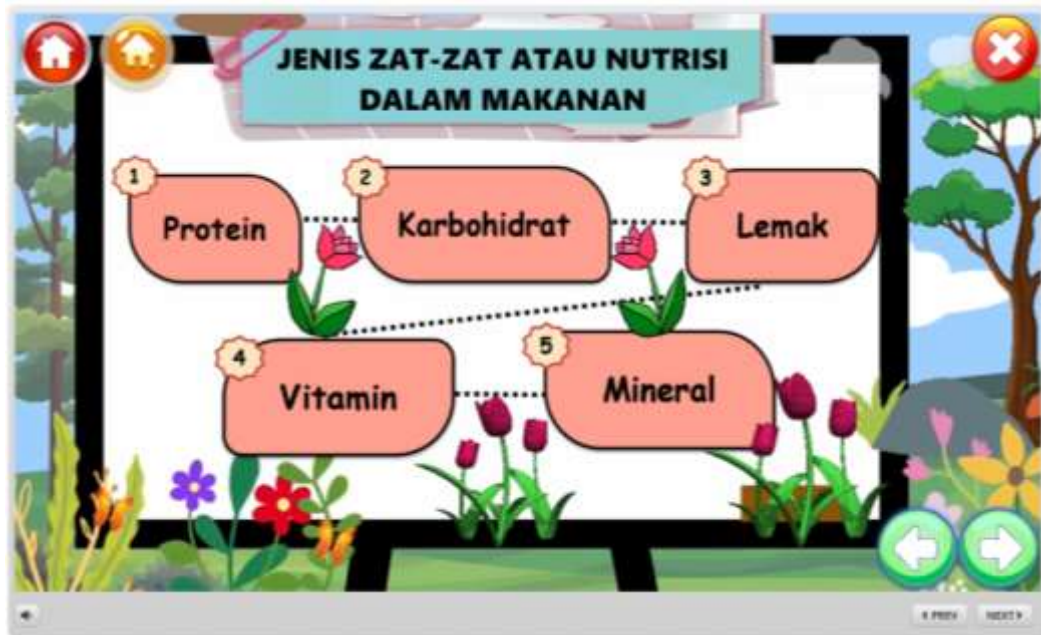
OC[C@H]1O[C@@H](O)[C@H](O)[C@@H](O)[C@H]1O

Molekul glukosa

◀ PREV NEXT ▶







RSITAS PENDIDIKAN GAL

JENIS ZAT-ZAT ATAU NUTRISI DALAM MAKANAN

1) Protein

Protein merupakan zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perbaikan dalam jumlah besar bagi tubuh. Ikan, daging, keju, kacang tanah, dan polong-polongan merupakan makanan yang mengandung protein.

JENIS ZAT-ZAT ATAU NUTRISI DALAM MAKANAN

2) Karbohidrat

- Karbohidrat merupakan nutrisi utama yang dibutuhkan bersama protein dan lemak. Karbohidrat akan diolah menjadi zat gula yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi secara cepat. Karbohidrat bisa didapatkan dari kentang, jagung, umbi-umbian, sagu, tepung-tepungan, nasi, dan sebagainya.

JENIS ZAT-ZAT ATAU NUTRISI DALAM MAKANAN

3) Lemak

Lemak sangat penting untuk kesehatan tubuh. Lemak membantu penyerapan vitamin, melindungi organ-organ penting di dalam tubuh, dan membantu tubuh agar tetap hangat. Lemak bisa didapatkan dari santan, kacang-kacangan, daging sapi, daging kambing, daging ayam, ikan, susu, semua makanan yang digoreng, dan sebagainya.

JENIS ZAT-ZAT ATAU NUTRISI DALAM MAKANAN

4) Vitamin

Vitamin membantu tubuh melawan kuman penyakit dan diperlukan untuk menunjang kinerja tubuh. Pada umumnya, vitamin berasal dari buah-buahan serta sayur-sayuran.

The slide features a central image divided into four quadrants: top-left shows a basket of mixed fruits; top-right shows a bowl of fruit with a kiwi; bottom-left shows a person in a red costume holding a plate of vegetables; bottom-right shows hands holding a green plate with a kiwi. Navigation icons (home, back, forward, close) are present, along with 'PREV' and 'NEXT' buttons at the bottom.

JENIS ZAT-ZAT ATAU NUTRISI DALAM MAKANAN

5) Mineral

Mineral diperlukan untuk kesehatan tulang dan gigi serta darah. Mineral berasal dari air, buah-buahan, dan sayuran. Makanan lain, seperti susu menyediakan kalsium untuk kesehatan tulang.

The slide features a central image divided into four quadrants: top-left shows a basket of mixed fruits; top-right shows a blue water bottle; bottom-left shows a variety of green vegetables; bottom-right shows a carton of milk and a glass of milk. Navigation icons (home, back, forward, close) are present, along with 'PREV' and 'NEXT' buttons at the bottom.

Pola Piramida Nutrisi Makanan Untuk Membantu Mengatur Pola Makan

Kategori Makanan	Persentase
Lemak, minyak, gula, dan makanan manis	5%
Daging, ikan, susu, dan telur	20%
Buah dan sayuran	35%
Roti, nasi, dan sereal	40%

Angka persentase menunjukkan berapa banyak nutrisi makanan yang dimakan. Dari 100% makanan yang kalian makan, sebaiknya 40% makanan merupakan sumber karbohidrat, seperti nasi, roti, sereal. Adapun 35% makanan sebaiknya mengandung buah-buahan dan sayuran, 20% makanan mengandung daging, ikan, susu dan telur, serta 5% sisanya mengandung lemak dan gula.

GANGGUAN SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

Pengertian

Gangguan pencernaan merupakan suatu permasalahan yang terjadi pada salah satu atau lebih organ pencernaan secara bersamaan.

Secara Umum Beberapa Penyebab Gangguan Sistem Pencernaan

- 1) Pola makan yang tidak teratur
- 2) Kurang mengonsumsi makanan berserat seperti sayur dan buah.
- 3) Mengonsumsi makanan yang tidak higienis.
- 4) Kebiasaan menunda buang air besar.
- 5) Kurang mengonsumsi kebutuhan air minum.



2 Maag

Pengertian
Maag adalah penyakit nyeri dan panas pada lambung dan usus 12 jari.

Gejala

- 1) Perut Perih dan Terbakar
- 2) Mual Setelah Makan
- 3) Perut Kembang

Penyebab
Pola makan yang tidak teratur dan terlalu banyak mengonsumsi makanan yang asam dan pedas.

Cara Mencegah
Menjaga pola makan, menghindari makanan yang terlalu asam ataupun pedas, dan makan secara perlahan dan tidak berlebihan.

Navigation: Home, Back, Next, Close

3 TIFUS/DEMAM TIFOID

Pengertian
Tifus adalah peradangan yang terjadi pada usus.

Gejala

- 1) Demam dan Tubuh Menggigil
- 2) Perut Mual dan Muntah
- 3) Nyeri pada Area Kepala

Penyebab
Makanan dan minuman yang dikonsumsi telah terinfeksi bakteri *Salmonella typhosa*.

Cara Mencegah
Dengan pemberian vaksin tifoid, mengonsumsi makanan yang higienis dan matang, serta rajin mencuci tangan sebelum makan.

Navigation: Home, Back, Next, Close

4 APENDISITIS/RADANG USUS BUNTU

Pengertian
Radang usus buntu adalah penyakit akibat dari infeksi pada umbai cacing.

Gejala

- 1) Perut Bawah Bagian Kanan Terasa Nyeri
- 2) Tubuh Demam dan Menggigil
- 3) Mual dan Muntah
- 4) Terkadang Disertai Diare

Penyebab
Penumpukan kotoran pada usus buntu, sehingga rumbai cacing mengalami infeksi.

Cara Mencegah
Mengonsumsi makanan yang berserat tinggi, seperti sayuran dan buah, yang mana makanan yang berserat tinggi akan membantu melewati sisa makanan di usus besar dengan lebih cepat, sehingga tidak terjadi penumpukan kotoran atau sisa makanan di usus besar. Cara mencegah yang kedua, yaitu cukup hanya mengonsumsi air putih dan cukup mengonsumsi makanan probiotik, misal yogurt, kefir, dan tempe.

5 DISENTRI

Pengertian
Disentri adalah radang usus dengan tinja berlendir dan bercampur darah.

Gejala

- 1) Buang Air Besar dengan Tinja Berdarah
- 2) Diare Encer dan Volume Sedikit
- 3) Nyeri Saat Buang Air Besar.

Penyebab
Infeksi bakteri *Shigella* atau amoeba *Entamoeba histolytica*

Cara Mencegah
Dengan cara menjaga kebersihan makanan dan tempat tinggal serta untuk pengobatannya dengan obat antibiotik dan penggantian cairan garam.

6 KOLERA/ PENYAKIT TAUN

Pengertian
Kolera adalah penyakit yang menyerang usus akibat infeksi bakteri yang biasanya menyebar melalui air yang terkontaminasi.

Gejala

- 1) Diare Berat
- 2) Dehidrasi
- 3) Kram Perut
- 4) Mual dan Muntah

Penyebab
Infeksi bakteri *Vibrio cholera* dan *Vibrio eltor*.

Cara Mencegah
Dengan menjaga kebersihan makanan dan peralatan makan, tidak mengonsumsi makanan mentah atau setengah matang, cuci tangan sebelum makan, dan minum air mineral botol atau air yang telah dimasak hingga mendidih.

Navigation: Home, Back, Next, Close

7 GASTRITIS

Pengertian
Gastritis adalah peradangan pada dinding lambung. Jika peradangan menyebabkan luka pada lambung, maka dapat memicu penyakit yang lebih berbahaya yaitu tukak lambung.

Gejala

- 1) Nyeri dan Rasa Panas di Lambung
- 2) Hilang Nafsu Makan

Penyebab
Indeksi bakteri *Helicobacter pylori*, terlalu sering mengonsumsi obat pereda nyeri, seperti ibuprofen dan aspirin, bisa disebabkan pula karena pikiran stres, serta mengonsumsi minuman beralkohol.

Cara Mencegah
Menghindari pikiran stres dan minuman beralkohol serta menggunakan obat-obatan sesuai resep dokter sehingga tidak memicu peradangan lambung. Untuk pengobatannya dapat dilakukan dengan obat antasida, antibiotik, dan penghambat histamine 2.

Navigation: Home, Back, Next, Close

KONSTIPASI/ SEMBELIT

Pengertian
Konstipasi adalah susah buang air besar.

Gejala

- 1) BAB Kurang dari 3 Kali Seminggu
- 2) Kotoran Terasa Keras dan Kering
- 3) Tidak Merasa Puas Setelah BAB, Seperti Masih Ada yang Menggagal

Penyebab
Kurangnya kebutuhan akan air minum dan kurang mengonsumsi makanan berserat seperti sayur dan buah.

Cara Mencegah
Cukup mengonsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur, menjaga kebutuhan air minum sekitar 2 liter perhari, dan menghindari kebiasaan menunda buang air besar.

PREV NEXT

PETUNJUK Pengerjaan Proyek

PROYEK

Video Proyek Mengenai Permasalahan Gangguan Pencernaan

USER MANUAL

PREV NEXT

PETUNJUK PROYEK

- 1 Cermati petunjuk dan video permasalahan terkait proyek yang akan dikerjakan.
- 2 Berdasarkan permasalahan yang terdapat dalam video, lakukan sebuah proyek dengan membuat sebuah produk yang dijadikan solusi dari permasalahan yang dipaparkan dalam video tersebut.
- 3 Kerjakanlah proyek tersebut bersama teman kelompokmu.
- 4 Buatlah rancangan proyek pada buku tugasmu.
- 5 Isikan identitas berupa nama kelompok dan absen pada pojok kanan atas.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GABUNG



15. Perhatikan beberapa peran bakteri berikut ini!

- 1) Mengubah makanan di usus besar yang mengandung karbohidrat menjadi glukosa.
- 2) Mengumpulkan makanan sementara sebelum dikeluarkan oleh tubuh.
- 3) Membusukkan sisa-sisa pencernaan makanan di usus besar sehingga terbentuk feses.
- 4) Mengedarkan makanan ke seluruh tubuh.
- 5) Membantu pembentukan vitamin K.

Berdasarkan beberapa peran bakteri di atas, maka yang termasuk peran dari bakteri E. coli (*Escherichia coli*) di usus besar ditunjukkan oleh nomor ...

1 dan 3.

3 dan 5.

1 dan 4.

2 dan 3.

KIRIM SOAL

HASIL

Nilai Kamu: 100% (75 points)

KKIP: 80% (60 points)

Deskripsi

✓ Selamat, Kamu Berhasil.

Review Hasil Evaluasi

Multimedia interaktif berbasis model PjBL ini dapat diakses pada link:

<https://bit.ly/3T6dfPJ>

Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian

(Penyerahan Surat Observasi dan Wawancara Awal Kepada Kepala SDN 4 Suwug)



(Wawancara Awal dengan Wali Kelas V SDN 4 Suwug)



(Observasi Awal Terkait Proses Pembelajaran di Kelas V SDN 4 Suwug)



(Pelaksanaan Uji Soal)



(Pelaksanaan Uji Kepraktisan oleh Guru)



(Pelaksanaan Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik)





(Pelaksanaan Uji Keefektifan pada Kelas V SDN 4 Suwug)