

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pedoman Wawancara Guru Biologi

No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban
1	Kurikulum	Apakah kurikulum yang diterapkan di sekolah?	Kelas X, XI, XII sudah kurikulum merdeka
		Apakah ATP sudah sesuai dengan kurikulum merdeka?	Sudah
		Apakah modul ajar yang dibuat sudah sesuai dengan ATP?	Sudah
		Berapa KKTP untuk mata pelajaran biologi?	KKTP kesepakatan bersama guru biologi yang lain, biasanya 75
2	Jumlah siswa	Berapa jumlah rombel pada kelas XI?	Untuk kelas XI ada 11 rombel, terdiri dari kelas XI.A – XI.K
		Berapa jumlah peserta didik kelas XI?	Ada dari 29 hingga 39 peserta didik tiap kelas
3	Sarana prasarana dan pembelajaran	Media pembelajaran apa saja yang dominan digunakan?	<i>PowerPoint</i> , buku paket, video pembelajaran
		Bagaimana respon siswa terhadap media?	Siswa lebih antusias ketika menggunakan media daripada tidak
		Bagaimana kegiatan praktikum yang dilaksanakan di sekolah?	Kegiatan praktikum dilaksanakan di ruangan laboratorium biologi, fasilitas sudah mendukung namun ada beberapa alat dan bahan praktikum yang tidak tersedia
		Bagaimana sarana dan prasana pembelajaran di kelas?	Sudah dilengkapi dengan papan tulis dan spidol, namun untuk proyektor

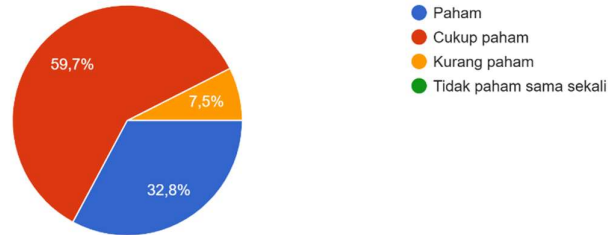
No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban
			beberapa kelas ada yang sudah disediakan ada yang tidak disediakan proyektor, terkadang ada proyektor yang rusak, sehingga perlu meminjam ke TU
		Apakah di sekolah ini tersedia fasilitas Wi-Fi?	Ya tersedia
		Media pembelajaran seperti apa yang guru harapkan?	Yang bervariasi dan menarik bagi peserta didik, sesuai TP, memadukan berbagai komponen yang mencakup materi, evaluasi, video, <i>games</i>
4	Proses pembelajaran	Metode pembelajaran apa yang biasa digunakan?	PBL, diskusi, ceramah
		Apa kesulitan yang sering ibu alami ketika mengajar biologi di kelas?	Kesulitan yang dialami adalah isi dari media pembelajaran yang kurang lengkap sehingga harus mencari materi lagi di internet, dan hal ini juga memerlukan konfirmasi materi dari guru setelah peserta didik mencari informasi di internet. Selain itu terdapat peserta didik yang kurang fokus pada saat pembelajaran
		Pada kelas XI, apa materi yang sulit dipahami?	Sistem saraf dan sistem imun, namun lebih dominan kesulitan di sistem saraf
		Apa yang menyebabkan kesulitan pada materi tersebut?	Banyak bahasa ilmiah yang sulit dimengerti

No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban
		Apakah media pembelajaran yang digunakan sebelumnya sudah ada yang mengaitkan materi dengan budaya lokal?	Belum ada
		Apakah guru pernah mengaitkan materi biologi dengan budaya lokal?	Belum pernah, hanya memberikan contoh pada kehidupan sehari-hari, budaya lokal biasanya di P5 dan tidak dikaitkan dengan materi pembelajaran
		Apakah guru sudah menerapkan teknologi dalam pembelajaran?	Sudah, karena teknologi membantu dalam pembelajaran
		Apa saja media berbasis teknologi yang Ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas?	Media berbasis teknologi yang biasa digunakan adalah pemutaran video pembelajaran dari <i>YouTube</i> , <i>PPT</i> , <i>Quizziz</i> .
		Apa saja yang menjadi tantangan Ibu dalam mengimplementasikan teknologi ke dalam pembelajaran?	Kurangnya menguasai penggunaan teknologi dan karena faktor usia sehingga sulit mengembangkan pembelajaran lainnya yang menggunakan teknologi
		Apakah guru pernah menggunakan aplikasi <i>iSpring Suite</i> ?	Belum pernah
		Untuk evaluasi pembelajaran seperti kuis dilaksanakan dengan cara bagaimana?	Dilaksanakan dengan cara biasa membacakan soal, <i>google form</i> , <i>Quizziz</i>
		Apakah ibu bersedia apabila saya mengembangkan media pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf?	Ya, sangat setuju

Lampiran 2. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik

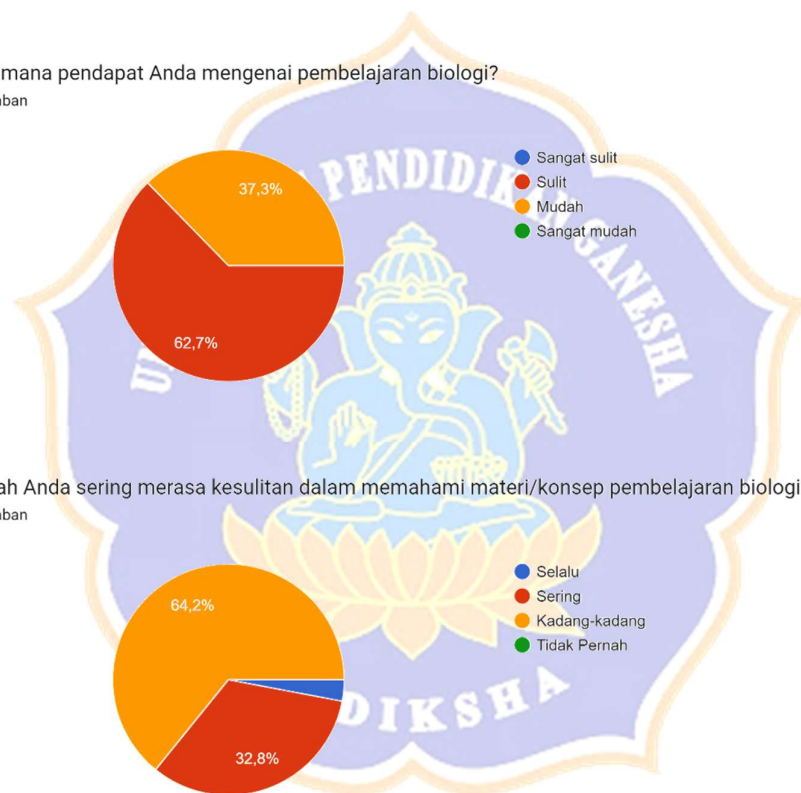
Seberapa baik Anda memahami materi Biologi di kelas?

67 jawaban



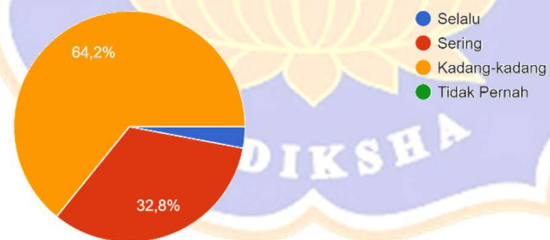
Bagaimana pendapat Anda mengenai pembelajaran biologi?

67 jawaban



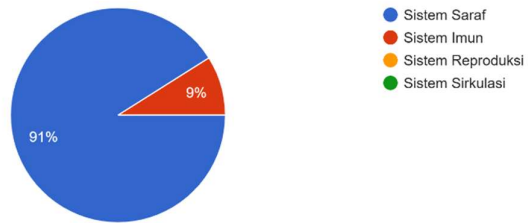
Apakah Anda sering merasa kesulitan dalam memahami materi/konsep pembelajaran biologi?

67 jawaban



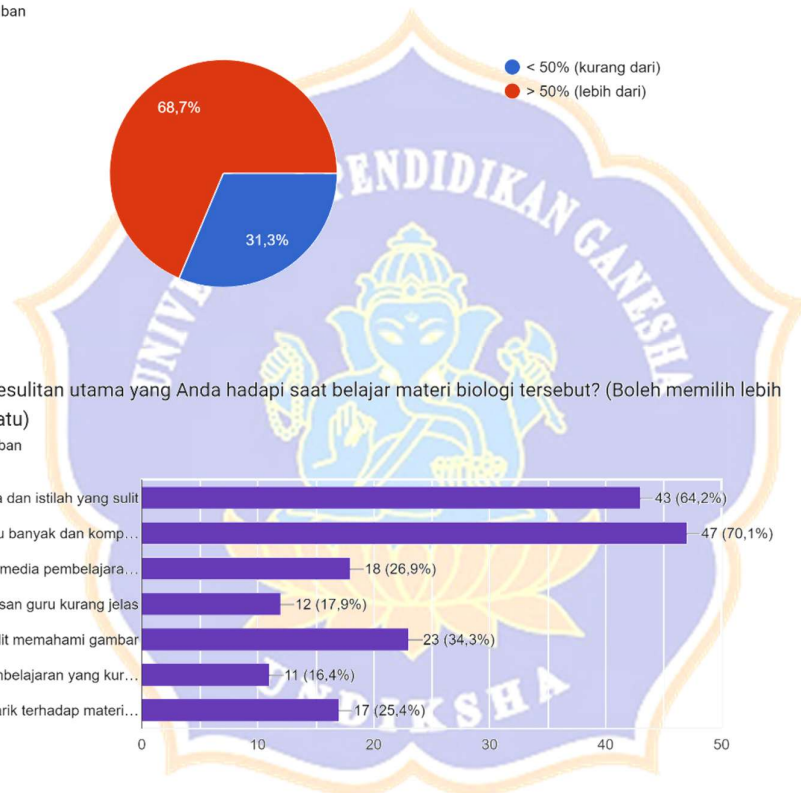
Dari materi biologi di bawah ini, materi mana menurut Anda yang sulit dipahami?

67 jawaban



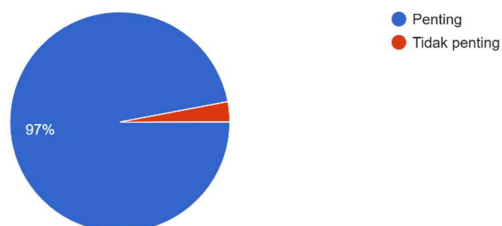
Menurut anda berapa persen tingkat kesulitan materi tersebut?

67 jawaban

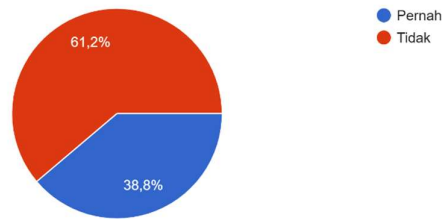


Apa pendapat Anda tentang peran budaya lokal dalam pendidikan di sekolah?

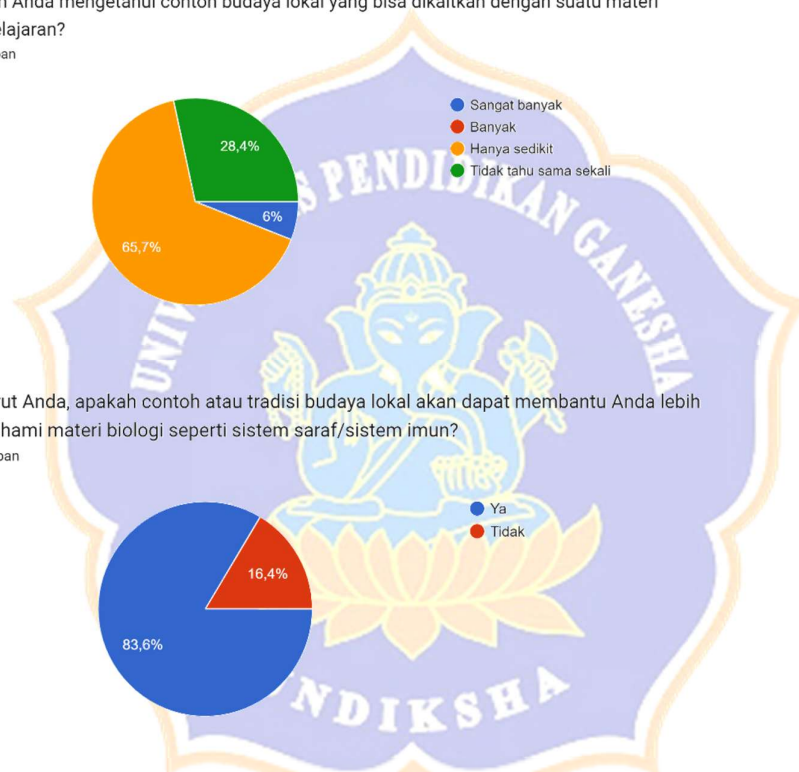
67 jawaban



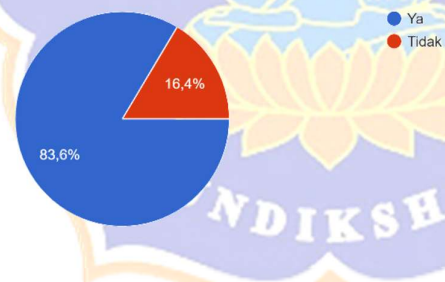
Apakah guru Anda pernah mengaitkan materi biologi dengan budaya lokal? Misalnya Ritual potong gigi juga melibatkan rasa cemas atau ketegangan k...eningkatkan kadar hormon stres seperti adrenalin
67 jawaban



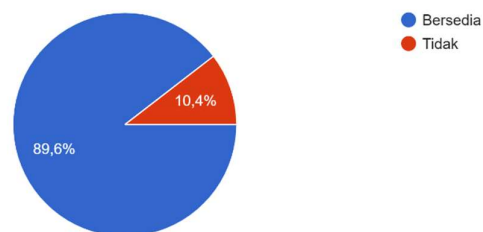
Apakah Anda mengetahui contoh budaya lokal yang bisa dikaitkan dengan suatu materi pembelajaran?
67 jawaban



Menurut Anda, apakah contoh atau tradisi budaya lokal akan dapat membantu Anda lebih memahami materi biologi seperti sistem saraf/sistem imun?
67 jawaban

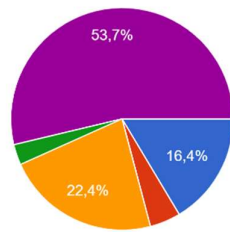


Apakah Anda bersedia mengikuti pembelajaran yang menggabungkan materi biologi seperti sistem saraf/sistem imun dengan budaya lokal?
67 jawaban



Gaya belajar apa yang paling Anda sukai?

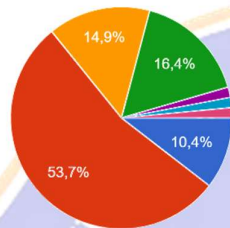
67 jawaban



- Visual (belajar dengan gambar, grafik, atau video)
- Auditori (belajar dengan mendengar)
- Kinestetik (belajar dengan praktek langsung)
- Membaca/Teks (belajar dengan membaca teks atau modul)
- Audio-visual (gabungan dari belajar dengan unsur suara dan gambar/video)

Metode mengajar apa yang sering digunakan guru biologi Anda ketika mengajar di kelas?

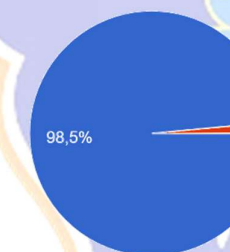
67 jawaban



- Ceramah
- Diskusi
- Pengamatan
- Metode Problem Based Learning (metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai pemi...)
- menjelaskan materi sambil tanya jawab
- semua pernah
- ceramah, diskusi, pengamatan, menonton, dll

Selain menggunakan buku dan LKS, sumber belajar apa yang sering Anda gunakan?

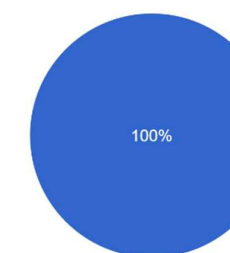
67 jawaban



- Internet
- Majalah
- Artikel

Apakah Anda memiliki smartphone?

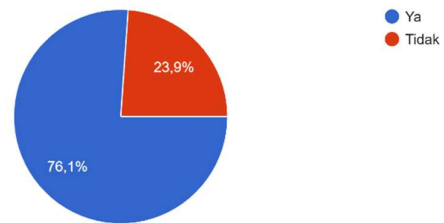
67 jawaban



- Ya
- Tidak

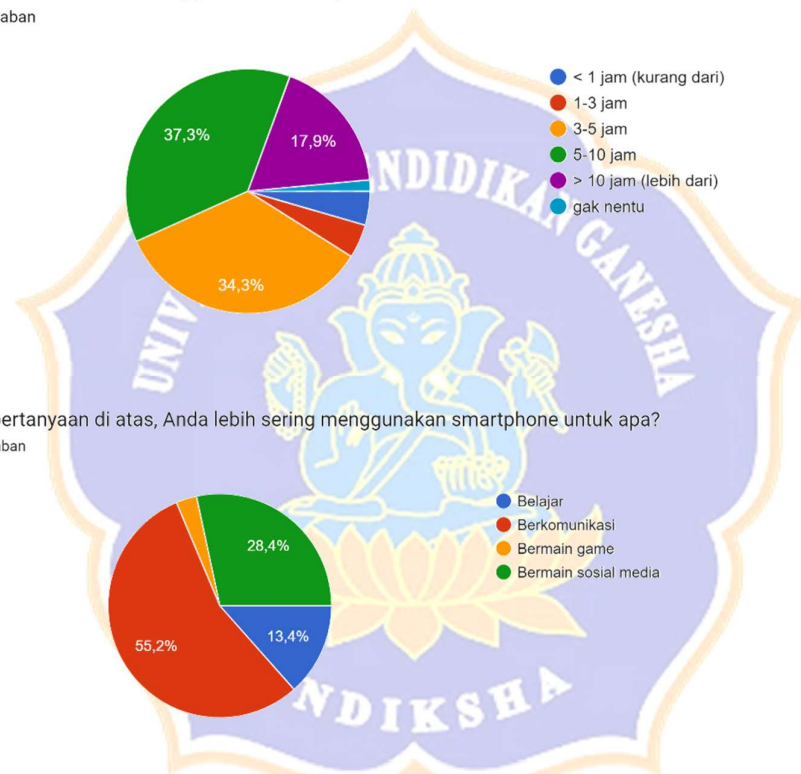
Apakah Anda memiliki komputer/laptop?

67 jawaban



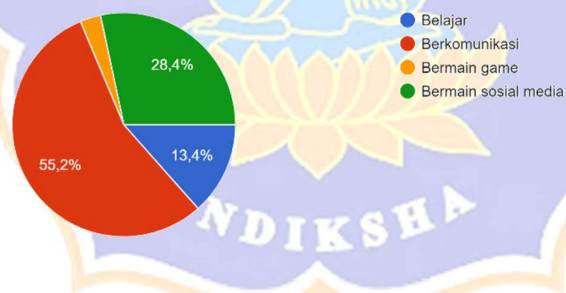
Berapa lama Anda menggunakan smartphone dalam sehari?

67 jawaban



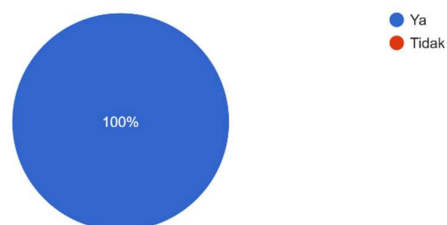
Dari pertanyaan di atas, Anda lebih sering menggunakan smartphone untuk apa?

67 jawaban



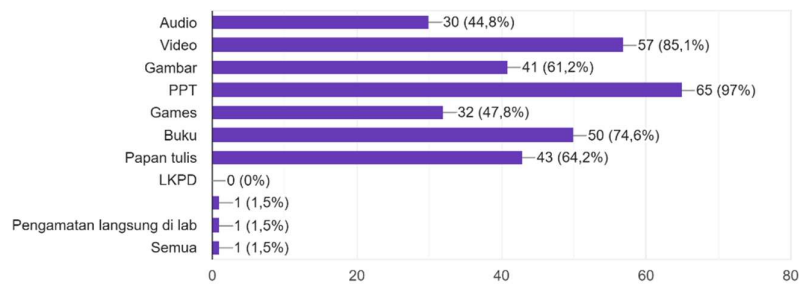
Apakah di sekolah Anda terdapat fasilitas Wi-Fi?

67 jawaban



Media pembelajaran apa yang guru Anda sering gunakan dalam pembelajaran biologi?

67 jawaban



Apakah Anda pernah merasa bosan ketika guru Anda menggunakan media pembelajaran yang monoton/itu-itu saja seperti video dan juga PPT

67 jawaban



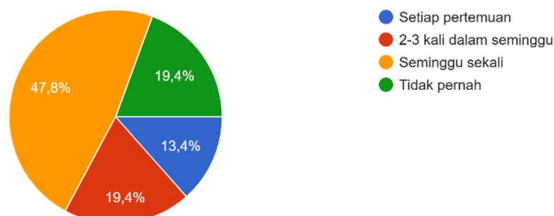
Apakah Anda menginginkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif?

67 jawaban



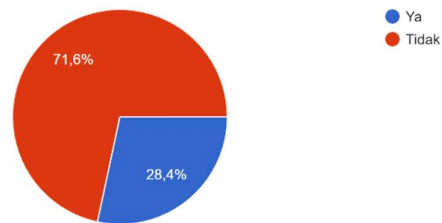
Seberapa sering guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi (Educandy, Google Form, Quiziz, Kahoot, Wordwall dst) dalam pembelajaran Biologi?

67 jawaban



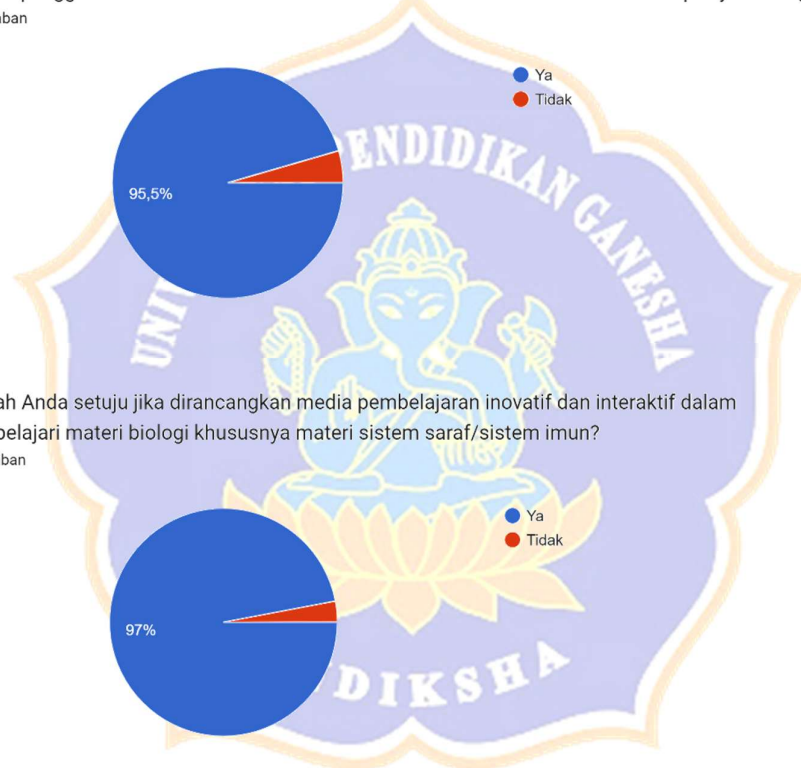
Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti menggunakan aplikasi iSpring?

67 jawaban



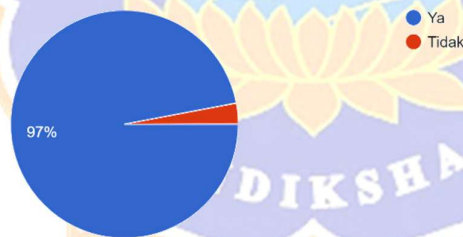
Apakah penggunaan media interaktif akan membuat Anda lebih tertarik untuk mempelajari Biologi?

67 jawaban



Apakah Anda setuju jika dirancang media pembelajaran inovatif dan interaktif dalam mempelajari materi biologi khususnya materi sistem saraf/sistem imun?

67 jawaban



Lampiran 3. Hasil Pedoman Observasi Pembelajaran di Kelas XI

No	Aspek yang Diobservasi	Hasil Pengamatan
1	Kegiatan membuka pembelajaran	Guru membuka pembelajaran dengan baik, dimulai dari menyapa peserta didik, mengucapkan salam, dan mengecek kehadiran peserta didik. Terkadang guru tidak mengajak peserta didik untuk doa bersama sebelum memulai pembelajaran. Setelah membuka pembelajaran di kelas, guru memberikan pertanyaan pemantik yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
2	Model pembelajaran yang diterapkan	Guru menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL), ceramah, dan diskusi.
3	Aktivitas pembelajaran guru	Guru menjelaskan materi, membimbing peserta didik dalam kegiatan tanya jawab, memberikan penugasan kepada peserta didik, dan membimbing kegiatan diskusi
4	Aktivitas pembelajaran peserta didik	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dan mengerjakan tugas yang diberikan dengan berdiskusi dengan teman kelompok. Kemudian peserta didik melakukan presentasi di depan kelas. Setelah itu, melakukan tanya jawab dengan teman sekelas
5	Media pembelajaran	Menggunakan <i>PowerPoint</i> , video dari <i>YouTube</i> , dan buku paket
6	Menutup pembelajaran	Kegiatan menutup pembelajaran berlangsung dengan cara guru membimbing peserta didik untuk merangkum materi yang sudah dilalui, kemudian guru memberikan kuis singkat, kalimat motivasi, dan informasi untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya. Terakhir guru bersama peserta didik menutup kelas dengan mengucapkan salam.
7	Hasil observasi yang lain	Guru menguasai materi dengan baik, penggunaan media pembelajaran di kelas masih terbatas sehingga ketika tidak menggunakan media pembelajaran fokus peserta didik mudah teralihkan.

Lampiran 4. Dokumentasi Observasi Pembelajaran di Kelas XI

Lampiran 5. Daftar Nilai Peserta Didik pada Materi Sistem Saraf Manusia

Kelas XI.A

No	Peserta Didik	Nilai
1	001	70
2	002	63
3	003	73
4	004	63
5	005	63
6	006	67
7	007	80
8	008	80
9	009	57
10	010	63
11	011	63
12	012	53
13	013	87
14	014	57
15	015	33
16	016	83
17	017	60
18	018	83
19	019	80
20	020	77
21	021	63
22	022	60
23	023	50
24	024	70
25	025	60
26	026	60
27	027	67
28	028	83
29	029	80
30	030	43
31	031	50
32	032	67
33	033	53
34	034	60
35	035	53

Kelas XI.B

No	Peserta Didik	Nilai
1	001	53
2	002	47
3	003	90

4	004	73
5	005	90
6	006	53
7	007	57
8	008	80
9	009	50
10	010	60
11	011	60
12	012	77
13	013	47
14	014	53
15	015	67
16	016	20
17	017	57
18	018	97
19	019	63
20	020	33
21	021	77
22	022	93
23	023	50
24	024	30
25	025	60
26	026	97
27	027	90
28	028	60
29	029	80
30	030	97
31	031	53
32	032	67
33	033	80
34	034	53
35	035	60

Lampiran 6. Lembar Validasi Instrumen Oleh Validator I

Nama validator : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Validitas Media

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom “Keterangan”.

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 5 Juni 2025

Validator

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc

NIP. 196710131994031001

Nama validator : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Validitas Materi

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 5 Juni 2025

Validator

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc

NIP. 196710131994031001

Nama validator : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Respon Guru

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 5 Juni 2025

Validator



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc

NIP. 196710131994031001

Nama validator : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Respon Peserta Didik

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 5 Juni 2025
Validator



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 196710131994031001

Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Oleh Validator II

Nama validator : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Validitas Media

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 10 Juni 2025

Validator

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

NIP. 195812311986011005

Nama validator : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Validitas Materi

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, ¹⁰ Juni 2025

Validator

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

NIP. 195812311986011005

Nama validator : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Respon Guru

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 10 Juni 2025

Validator

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

NIP. 195812311986011005

Nama validator : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Jenis instrumen : Instrumen Uji Respon Peserta Didik

Petunjuk Pengisian:

Bapak mohon berkenan memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian validator.

Apabila terdapat masukan, dapat dituliskan pada kolom "Keterangan".

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 10 Juni 2025

Validator

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

NIP. 195812311986011005

Lampiran 8. Surat Pengantar Pengambilan Data Uji Validitas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN

Jalan Udayana Singaraja 81161 Tlp. (0362)25072 Fax. (0362) 25072 Laman : fmipa.undiksha.ac.id

Nomor : 286/UN48.9.7/TU/2025
Lampiran : 1 (satu) gabung
Perihal : Uji Ahli Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth.
Bapak Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T, M.Pd.
(Dosen Teknologi Pendidikan)

Di
Tempat

Dengan hormat, berdasarkan permohonan mahasiswa untuk menyelesaikan skripsinya, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap produk penelitian Skripsi mahasiswa

Nama : Putu Diah Asparini
NIM : 2113041004
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi dan Perikanan Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul skripsi/TA : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Singaraja, 10 Juni 2025
Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan



Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si.
NIP. 197904142002121002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN

Jdayana Singaraja 81161 Tlp. (0362)25072 Fax. (0362) 25072 Laman : fmipa.undiksha.ac.id

Nomor : 286/UN48.9.7/TU/2025
Lampiran : 1 (satu) gabung
Perihal : Uji Ahli Penelitian Mahasiswa

Kepada Yth.
Bapak Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
(Dosen Teknologi Pendidikan)

Di
Tempat

Dengan hormat, berdasarkan permohonan mahasiswa untuk menyelesaikan skripsinya, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian terhadap produk penelitian Skripsi mahasiswa

Nama : Putu Diah Asparini
NIM : 2113041004
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi dan Perikanan Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul skripsi/TA : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Singaraja, 10 Juni 2025
Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si.
NIP. 197904142002121002

Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Media

INSTRUMEN UJI VALIDITAS AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA
 Penyusun : Putu Diah Asparini
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan/Program Studi Pendidikan Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA”**, maka melalui instrumen ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian serta masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dan akan digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan kriteria sebagai berikut.
 Skor 4 : Sangat Sesuai (SS)
 Skor 3 : Sesuai (S)
 Skor 2 : Tidak Sesuai (TS)
 Skor 1 : Sangat Tidak Sesuai (STS)
2. Sebelum melakukan penilaian, kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
3. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan masukan dan saran pada halaman yang telah disediakan

B. Identitas

Nama : Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Tata letak, warna, dan font dalam multimedia pembelajaran dirancang dengan baik sehingga membantu penggunaan media				✓
2	Penggunaan elemen auditori terdengar jelas dan tidak mengganggu penggunaan multimedia pembelajaran				✓
3	Penyajian elemen visual yang berkaitan dengan materi dan budaya lokal disusun dengan baik				✓
4	Informasi dari gambar dan video dalam multimedia ini jelas dan mudah dipahami			✓	
Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)					
5	Petunjuk dalam multimedia memberikan informasi yang jelas sehingga membantu penggunaan multimedia				✓
6	Fitur bantuan (tombol navigasi dan tautan) dalam multimedia pembelajaran mudah digunakan dan berfungsi dengan baik			✓	
7	Tampilan fitur dalam multimedia memiliki tata letak yang jelas, mudah dipahami, dan dapat diprediksi				✓
Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
8	Multimedia pembelajaran dapat diakses dengan mudah dan dapat digunakan dengan baik				✓
9	Desain dari kontrol dan tampilan presentasi dapat mengakomodasi berbagai peserta didik				✓
Memenuhi standar (<i>Standards Compliance</i>)					
10	Media pembelajaran ini memenuhi standar yang sering digunakan				✓

D. Masukan dan Saran

.....

E. Simpulan

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap media pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf

1	Multimedia pembelajaran belum layak digunakan	
2	Multimedia pembelajaran layak digunakan dengan revisi sesuai masukan dan saran	✓
3	Multimedia pembelajaran layak digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 10 Juni 2025

Validator Ahli Media

[Signature]
 I Gde Wawan Sudatha
 NIP. 198202142008121004

B. Identitas

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Tata letak, warna, dan font dalam multimedia pembelajaran dirancang dengan baik sehingga membantu penggunaan media			✓	
2	Penggunaan elemen auditori terdengar jelas dan tidak mengganggu penggunaan multimedia pembelajaran				✓
3	Penyajian elemen visual yang berkaitan dengan materi dan budaya lokal disusun dengan baik				✓
4	Informasi dari gambar dan video dalam multimedia ini jelas dan mudah dipahami				✓
Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)					
5	Petunjuk dalam multimedia memberikan informasi yang jelas sehingga membantu penggunaan multimedia			✓	
6	Fitur bantuan (tombol navigasi dan tautan) dalam multimedia pembelajaran mudah digunakan dan berfungsi dengan baik			✓	
7	Tampilan fitur dalam multimedia memiliki tata letak yang jelas, mudah dipahami, dan dapat diprediksi				✓
Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
8	Multimedia pembelajaran dapat diakses dengan mudah dan dapat digunakan dengan baik				✓
9	Desain dari kontrol dan tampilan presentasi dapat mengakomodasi berbagai peserta didik				✓
Memenuhi standar (<i>Standards Compliance</i>)					
10	Media pembelajaran ini memenuhi standar yang sering digunakan				✓

D. Masukan dan Saran

.....

E. Simpulan

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap media pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf

1	Multimedia pembelajaran belum layak digunakan	
2	Multimedia pembelajaran layak digunakan dengan revisi sesuai masukan dan saran	✓
3	Multimedia pembelajaran layak digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 16 Juni 2025

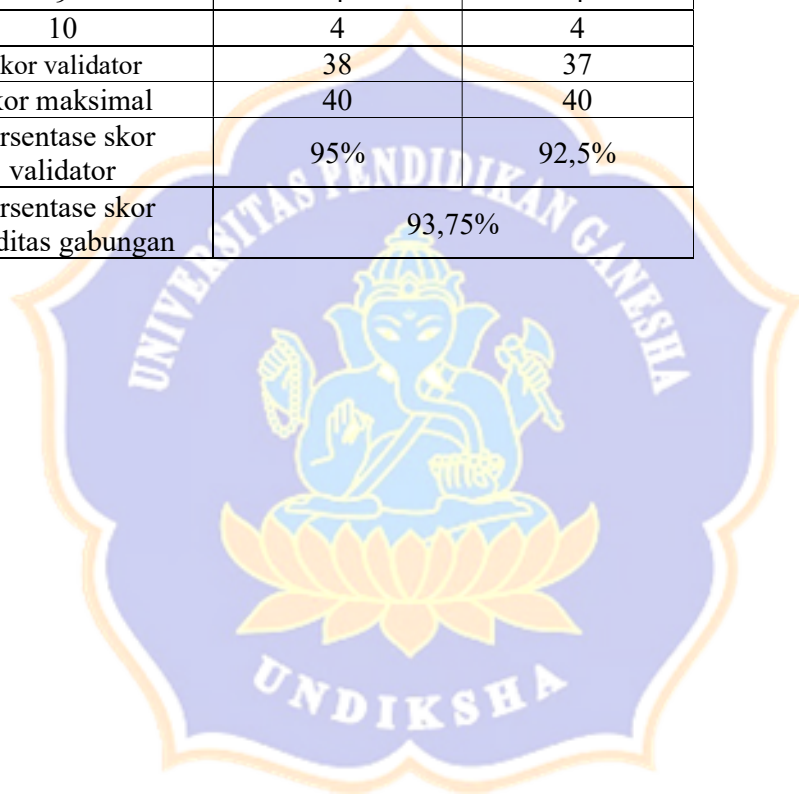
Validator Ahli Media

Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197108152001121601

Analisis Data Uji Validitas Media

Indikator	Penilaian	
	Ahli Media I	Ahli Media II
1	4	3
2	4	4
3	4	4
4	3	4
5	4	3
6	3	3
7	4	4
8	4	4
9	4	4
10	4	4
Skor validator	38	37
Skor maksimal	40	40
Persentase skor validator	95%	92,5%
Persentase skor validitas gabungan	93,75%	



Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Materi

INSTRUMEN UJI VALIDITAS AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA
 Penyusun : Putu Diah Asparini
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan/Program Studi Pendidikan Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA”**, maka melalui instrumen ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap materi dalam media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya materi dalam media pembelajaran tersebut. Penilaian serta masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dan akan digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan kriteria skor sebagai berikut.
 Skor 4 : Sangat Sesuai (SS)
 Skor 3 : Sesuai (S)
 Skor 2 : Tidak Sesuai (TS)
 Skor 1 : Sangat Tidak Sesuai (STS)
2. Sebelum melakukan penilaian, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
3. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan masukan dan saran pada halaman yang telah disediakan

B. Identitas

Nama : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Kualitas isi (Content Quality)					
1	Materi yang disajikan akurat			✓	
2	Konten budaya lokal yang dipilih sudah sesuai dengan materi				✓
3	Penyajian ide dalam media ini seimbang antara konsep ilmiah dan pengaitan dengan budaya lokal, tanpa menghilangkan esensi dari keduanya			✓	
4	Tingkat detail materi yang disajikan disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didik			✓	
Tujuan pembelajaran (Learning Goal Alignment)					
5	Materi disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
6	Aktivitas pembelajaran yang disajikan dalam media (kuis dan games) relevan dengan tujuan pembelajaran mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				✓
7	Bentuk penilaian/evaluasi yang disajikan dalam media ini mendukung tercapainya tujuan pembelajaran			✓	
8	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik			✓	
Umpan balik dan adaptasi (Feedback and Adaptation)					
9	Multimedia pembelajaran ini memberikan umpan balik berdasarkan respon peserta didik				✓
Motivasi (Motivation)					
10	Multimedia pembelajaran ini mampu menarik minat dan memotivasi belajar peserta didik				✓

D. Masukan dan Saran

.....

.....

.....

E. Simpulan

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap media pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf

1	Materi dalam multimedia pembelajaran belum layak digunakan	☐
2	Materi dalam multimedia pembelajaran layak digunakan dengan revisi sesuai masukan dan saran	☐
3	Materi dalam multimedia pembelajaran layak digunakan tanpa revisi	☒

Singaraja, 19 Juni 2025

Validator Ahli Materi



Dr. I. Wagan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

NIP. 196710131994031001



B. Identitas

Nama : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Kualitas isi (Content Quality)					
1	Materi yang disajikan akurat				✓
2	Konten budaya lokal yang dipilih sudah sesuai dengan materi				✓
3	Penyajian ide dalam media ini seimbang antara konsep ilmiah dan pengaitan dengan budaya lokal, tanpa menghilangkan esensi dari keduanya				✓
4	Tingkat detail materi yang disajikan disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta didik			✓	
Tujuan pembelajaran (Learning Goal Alignment)					
5	Materi disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
6	Aktivitas pembelajaran yang disajikan dalam media (kuis dan games) relevan dengan tujuan pembelajaran mendukung tercapainya tujuan pembelajaran			✓	
7	Bentuk penilaian/evaluasi yang disajikan dalam media ini mendukung tercapainya tujuan pembelajaran			✓	
8	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik			✓	
Umpan balik dan adaptasi (Feedback and Adaptation)					
9	Multimedia pembelajaran ini memberikan umpan balik berdasarkan respon peserta didik				✓
Motivasi (Motivation)					
10	Multimedia pembelajaran ini mampu menarik minat dan memotivasi belajar peserta didik				✓

D. Masukan dan Saran

.....

.....

.....

E. Simpulan

Bapak/Ibu dimohonkan memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap media pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf

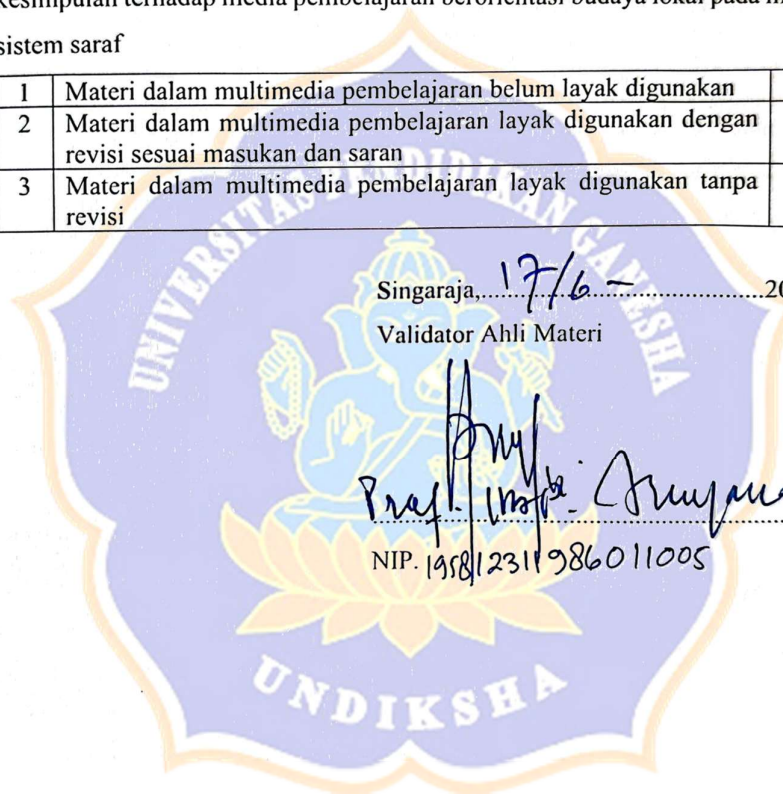
1	Materi dalam multimedia pembelajaran belum layak digunakan	
2	Materi dalam multimedia pembelajaran layak digunakan dengan revisi sesuai masukan dan saran	✓
3	Materi dalam multimedia pembelajaran layak digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 17/6 - 2025

Validator Ahli Materi

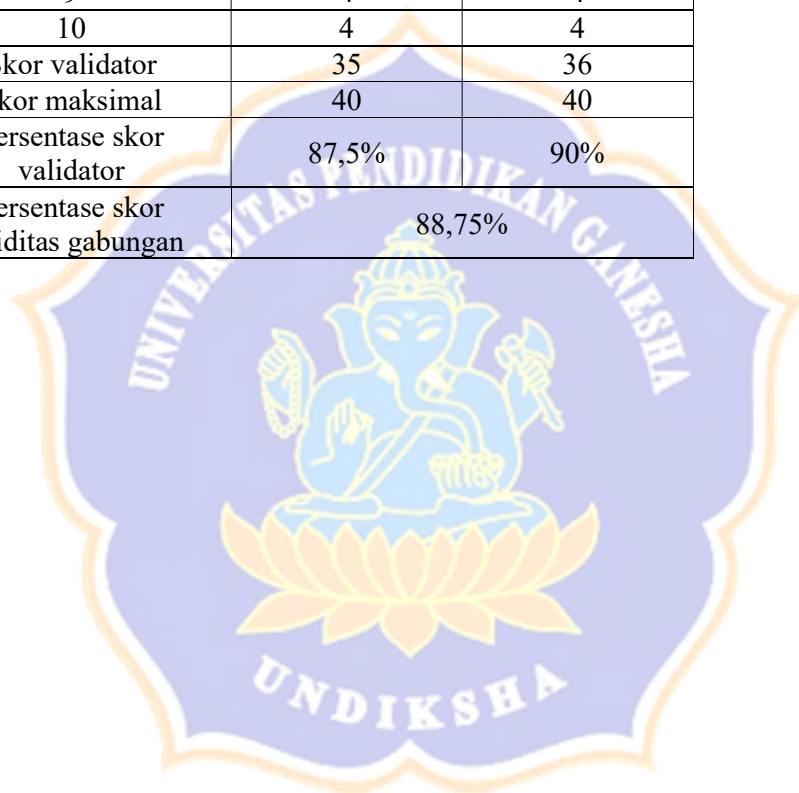
Pras. Inst. - Group A

NIP. 195812311986011005



Analisis Data Uji Validitas Materi

Indikator	Penilaian	
	Ahli Materi I	Ahli Materi II
1	3	4
2	4	4
3	3	4
4	3	3
5	4	4
6	4	3
7	3	3
8	3	3
9	4	4
10	4	4
Skor validator	35	36
Skor maksimal	40	40
Persentase skor validator	87,5%	90%
Persentase skor validitas gabungan	88,75%	



Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan

Hasil Uji Respon Guru

ANGKET UJI RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA

Penyusun : Putu Diah Asparini

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan/Program Studi Pendidikan Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA”**, maka melalui instrumen ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian serta masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dan akan digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan kriteria skor sebagai berikut
 Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)
2. Sebelum melakukan penilaian, saya mohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.
3. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan masukan dan saran pada halaman yang telah disediakan

B. Identitas

Nama : I Gusti Ayu Sri Udayani Kerti, S.Pd.

Jabatan : Guru Biologi

Instansi : SMA Negeri 1 Singaraja

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan				✓
3	Materi disusun secara berurutan dan dijelaskan sesuai tujuan pembelajaran				✓
4	Istilah pada materi mudah dipahami				✓
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami				✓
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti				✓
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik				✓
8	Latihan soal/tes dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi				✓
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media				✓
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik			✓	
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					

15	Media pembelajaran ini dapat membantu untuk memahami materi pembelajaran sistem saraf				✓
----	---	--	--	--	---

D. Masukan dan Saran

Sangat menunjang aktifitas belajar siswa di kelas



B. Identitas

Nama : Luh Erma Erawati, S.Pd.

Jabatan : Guru Biologi

Instansi : SMA Negeri 1 Singaraja

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan				✓
3	Materi disusun secara berurutan dan dijelaskan sesuai tujuan pembelajaran				✓
4	Istilah pada materi mudah dipahami				✓
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami				✓
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti				✓
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik				✓
8	Latihan soal/tes dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi				✓
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media			✓	
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik			✓	
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					

15	Media pembelajaran ini dapat membantu untuk memahami materi pembelajaran sistem saraf				✓
----	---	--	--	--	---

D. Masukan dan Saran

Sangat bermanfaat.



B. Identitas

Nama : I Wayan Bajrayana, S.Pd., M.Pd.
 Jabatan : Guru Biologi
 Instansi : SMA Negeri 1 Singaraja

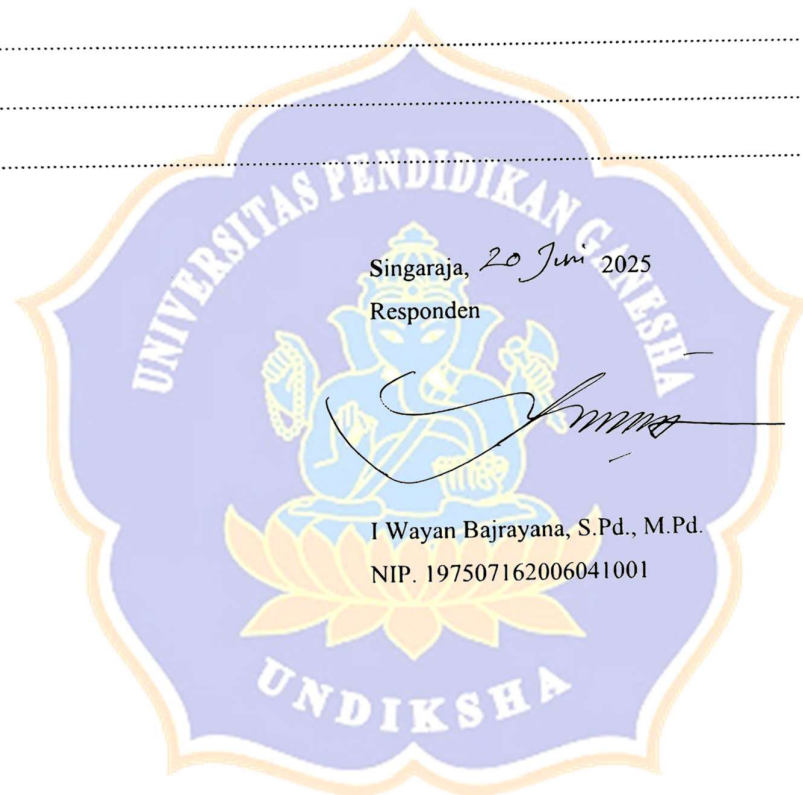
C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami			✓	
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan			✓	
3	Materi disusun secara berurutan dan dijelaskan sesuai tujuan pembelajaran			✓	
4	Istilah pada materi mudah dipahami			✓	
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami			✓	
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti				✓
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik				✓
8	Latihan soal/tes dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi				✓
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media				✓
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik				✓
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					

15	Media pembelajaran ini dapat membantu untuk memahami materi pembelajaran sistem saraf				✓
----	---	--	--	--	---

D. Masukan dan Saran

Cukup bagus, simpulkan lagi.



Hasil Uji Respon Peserta Didik

ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA

Penyusun : Putu Diah Asparini

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan/Program Studi Pendidikan Biologi

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf (Si SANA) yang telah diberikan peneliti.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
3. Melalui angket ini Anda memberikan penilaian tentang Multimedia Pembelajaran Berintegrasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf.
4. Anda dimohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian untuk menilai kualitas dari Multimedia Pembelajaran Berintegrasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf, dengan kriteria skor sebagai berikut.
 Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)
5. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.
6. Setelah memberikan penilaian, dimohonkan untuk memberikan masukan dan saran pada halaman yang telah disediakan.

B. Identitas

Nama : Cindy Ramadani Wibowo

Kelas : XI-B

Asal Sekolah : SMA N 1 Singardjo

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan				✓
3	Penyajian materi disusun secara berurutan				✓
4	Istilah pada materi mudah dipahami				✓
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami			✓	
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti				✓
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik			✓	
8	Media menyediakan petunjuk pengerjaan latihan soal/tes				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi			✓	
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media				✓
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik				✓
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					
15	Peserta didik berminat dan termotivasi belajar sistem saraf menggunakan media pembelajaran ini				✓

D. Masukan dan Saran

—

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 20 Juni 2025

Responden

Culip

Cindy Ramadani Wibowo



B. Identitas

Nama : Nyoman Aranchi Pema Shanti

Kelas : XI - B

Asal Sekolah : SMA Negeri 1 Singaraja

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan				✓
3	Penyajian materi disusun secara berurutan				✓
4	Istilah pada materi mudah dipahami				✓
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami				✓
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti			✓	
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik				✓
8	Media menyediakan petunjuk pengerjaan latihan soal/tes				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi				✓
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media			✓	
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik				✓
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					
15	Peserta didik berminat dan termotivasi belajar sistem saraf menggunakan media pembelajaran ini				✓

D. Masukan dan Saran

..... keren dan sangat bagus, semangat ibu !
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja, 20 Juni 2025

Responden


..... Nyoman Aranda Perra Shanti



B. Identitas

Nama : Luh Indra Anastasia

Kelas : XI-B

Asal Sekolah : SMAN 1 Singaraja.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Panduan dan Informasi					
1	Panduan petunjuk penggunaan multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓
Materi pada Multimedia					
2	Materi sesuai dengan topik bahasan				✓
3	Penyajian materi disusun secara berurutan				✓
4	Istilah pada materi mudah dipahami				✓
5	Penyajian materi yang berorientasi pada budaya lokal mudah dipahami				✓
6	Ejaan dan tata bahasa mudah dimengerti				✓
Evaluasi					
7	Latihan soal/tes pada media dapat diakses dengan baik				✓
8	Media menyediakan petunjuk pengerjaan latihan soal/tes				✓
9	Media memberikan umpan balik terhadap hasil latihan/tes				✓
Desain dan Fasilitas Media					
10	Media pembelajaran mudah digunakan				✓
11	Tombol navigasi dapat berfungsi				✓
12	Ukuran huruf dan jenis font yang digunakan sesuai dan tidak menyulitkan keterbacaan media				✓
13	Gambar dan video dari materi dan unsur budaya lokal yang digunakan memiliki kualitas yang baik				✓
14	Kesesuaian warna yang dipilih pada multimedia				✓
Efek Pedagogi					
15	Peserta didik berminat dan termotivasi belajar sistem saraf menggunakan media pembelajaran ini				✓

D. Masukan dan Saran

Aplikasi sudah sangat bagus dan sangat seru untuk dipelajari.

Singaraja, 20 JUNI 2025

Responden

LUH INDIRA ANASTASIA



Analisis Data Uji Kepraktisan Oleh Guru

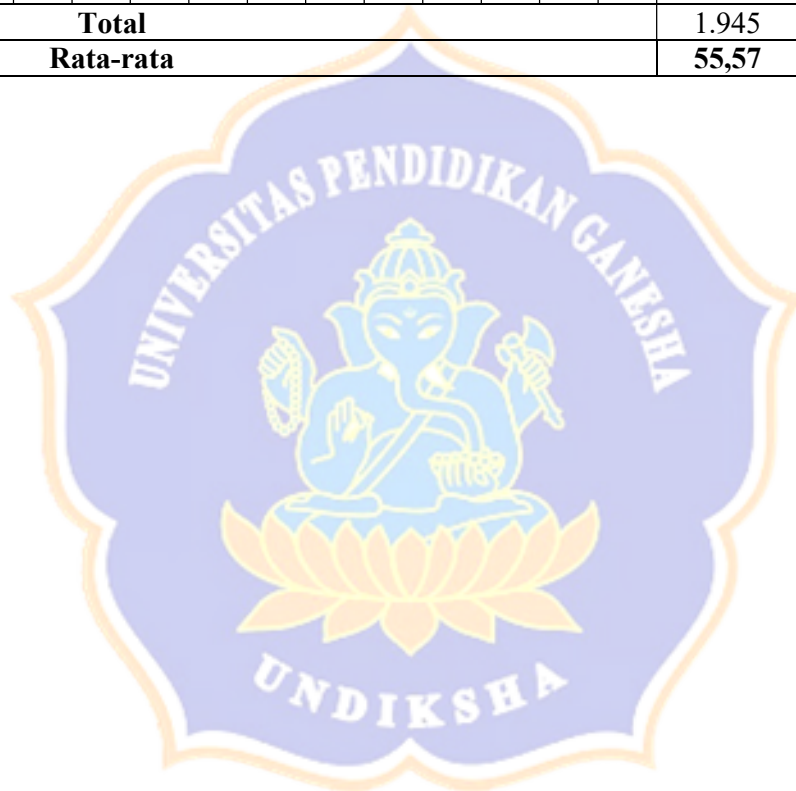
No	Kode Guru	Nomor Butir Pernyataan															Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	G1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	59	60	98%
2	G2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	58	60	96%
3	G3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	60	91%
Total																	172	180	285%
Rata-rata																	57,3	60	95%

Analisis Data Uji Kepraktisan Oleh Peserta Didik

No	Kode Peserta Didik	Nomor Butir Pernyataan															Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	PD 01	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	56	60	93%
2	PD 02	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	57	60	95%
3	PD 03	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	58	60	96%
4	PD 04	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	48	60	80%
5	PD 05	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	60	100%
6	PD 06	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	55	60	91%
7	PD 07	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	52	60	86%
8	PD 08	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	55	60	91%
9	PD 09	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	53	60	88%
10	PD 10	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	55	60	91%
11	PD 11	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	58	60	96%

No	Kode Peserta Didik	Nomor Butir Pernyataan															Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
12	PD 12	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	51	60	85%
13	PD 13	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	55	60	91%
14	PD 14	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	57	60	95%
15	PD 15	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	55	60	91%
16	PD 16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	57	60	95%
17	PD 17	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	56	60	93%
18	PD 18	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	56	60	93%
19	PD 19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	58	60	96%
20	PD 20	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	56	60	93%
21	PD 21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	57	60	95%
22	PD 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	59	60	98%
23	PD 23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	57	60	95%
24	PD 24	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	52	60	86%
25	PD 25	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	57	60	95%
26	PD 26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	58	60	96%
27	PD 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56	60	93%
28	PD 28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	57	60	95%
29	PD 29	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	55	60	91%
30	PD 30	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	57	60	95%
31	PD 31	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	56	60	93%
32	PD 32	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	50	60	83%
33	PD 33	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	57	60	95%
34	PD 34	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	55	60	91%
35	PD 35	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	54	60	90%

No	Kode Peserta Didik	Nomor Butir Pernyataan															Skor	Skor Maksimal	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Total																	1.945	2.100	3.230%
Rata-rata																	55,57	60	92,2%



Lampiran 12. Tautan dan Kode QR Multimedia Pembelajaran

Tautan multimedia pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf manusia (Si SANA):

<https://tinyurl.com/MultimediaPembelajaranSaraf>

Kode QR multimedia pembelajaran berorientasi budaya lokal pada materi sistem saraf manusia (Si SANA):



Lampiran 13. Surat Pernyataan Kesiediaan Penggunaan Produk



පළාත් පාලන ආයතන
PEMERINTAH PROVINSI BALI
රාජ්‍ය පාලන ආයතන
SMA NEGERI 1 SINGARAJA



මාතමන විද්‍යාලය සිංගරාජා නගරයේ පිහිටි අධ්‍යාපන ප්‍රදේශයේ පිහිටි විද්‍යාලයකි.
Alamat: Jalan Pramuka No. 4 Singaraja, Telp. (0362) 22144, Fax (0362) 32193
Laman : www.smansasingaraja.sch.id, Pos-el : info@smansasingaraja.sch.id

SURAT PERNYATAAN

Nomor : B.10.400.7.22.1/3196/SMAN 1 SGR/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Singaraja :

Nama : Made Sri Astiti, S.Pd., M.Pd.
NIP : 196808241997022003
Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Singaraja

Dengan ini menyatakan kesiediaan penggunaan produk hasil penelitian pengembangan oleh mahasiswa :

Nama : Putu Diah Asparini
NIM : 2113041004
Program Studi : S1 Pendidikan Biologi
Fakultas : MIPA
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal Pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA

berdasarkan rekomendasi dari Ketua MGMP Biologi SMA Negeri 1 Singaraja.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 23 Juli 2025
Kepala Sekolah, *[Signature]*

Made Sri Astiti, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19680824 199702 2 003

Lampiran 14. Riwayat Hidup**RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Putu Diah Asparini lahir di Singaraja pada tanggal 2 Juli 2003. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Putu Ngurah Suardana dan Luh Karnadi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banjar Peguyangan, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Banjar Jawa dan lulus tahun 2015, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang menengah pertama di SMP Negeri 2 Singaraja dan lulus tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan pada jenjang menengah atas di SMA Negeri 4 Singaraja dan lulus tahun 2021. Penulis melanjutkan studi pendidikan S1 Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2025, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berorientasi Budaya Lokal pada Materi Sistem Saraf Kelas XI SMA"