



Lampiran 1 Surat Permohonan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Bali
Laman: <http://ftk.undiksha.ac.id>

Nomor : 1979/UN48.11.1/KM/2025

Singaraja, 28 Juli 2025

Perihal : Surat Permohonan Pengambilan Data

Yth. Kepala SMP Negeri 4 Singaraja
di tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, maka melalui surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan data yang terkait dengan data yang dibutuhkan. Adapun mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data seperti tersebut di bawah ini:

Nama : Zohratul Aolia
NIM : 2115051083
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika
Data yang dibutuhkan : Media Pembelajaran yang digunakan disekolah, karakteristik, siswa, kesiapan Teknologi yang digunakan di sekolah, penerapan materi tharah di sekolah, Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran tharah, hasil belajar siswa, dan Metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning pada Mata Pelajaran Informatika Materi Sistem Komputer Kelas VII di SMP Negeri 4 Singaraja

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terimakasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Made Windu Antara Kesiman
NIP 198211112008121001

Lampiran 2 Pernyataan Disposisi Permohonan Data

PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 4 SINGARAJA
 Alamat : Jl. Srikandi – Babakan, Sambangan. Telp (0362) 26018 Singaraja

KARTU KENDALI / DISPOSISI
TAHUN PELAJARAN /

RAHASIA ☐	PENTING ☐	BIASA ☐
NOMOR AGENDA : 1921 smpn 4 singaraja		
TANGGAL : 1-8-2025		
PERIHAL : surat permohonan pengarsipan data		
TANGGAL : 28-7-2025		
NO : 1979 UN.48.11.1/KM/2025		
ASAL : Undiksha Singaraja		

INSTRUKSI / INFORMASI	DITERUSKAN KEPADA
	1. waka kurikulum
	2.
	3.
	4. 1/8 2025
CATATAN	

Lampiran 3 Hasil Wawancara Guru

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran
TIK Materi Sistem Komputer Kelas VII di SMP Negeri 4 Singaraja

Nama : Gde Ambara Putra, S.Pd. Gr.

NIP : 19891129 201708 1001

1. Apa saja yang anda alami selama proses belajar mengajar pada mata Pelajaran TIK materi sistem komputer?
Siswa cenderung cepat mengalami kejenjutan.
2. Pendekatan atau model apa yang anda gunakan selama ini didalam peoses pembelajaran TIK materi sistem komputer?
Ceramah / Konvensional
3. Apakah anda pernah menggunakan pendekatan *discovery learning* atau pendekatan lainnya yang berbasis siswa aktif?
Belum
4. Apakah pernah anda menggunakan media berbasis digital atau internet dalam mengajar materi sistem komputer? Jika iya, media apa yang digunakan?
Sebagai browser dan ppt.
5. Sumber belajar apa saja yang digunakan dalam proses pembelajaran TIK pada materi sistem komputer di kelas VII?
Buku dan internet

6. Bagaimana karakteristik umum siswa kelas VII di sekolah ini dalam hal minat belajar, motivasi, dan kemampuan memahami TIK materi sistem komputer?

Kemampuan memahami masih rendah, minat masih cenderung ke permainan.

7. Sarana dan prasarana apa saja yang tersedia di sekolah untuk mendukung proses pembelajaran di kelas pada materi sistem komputer ini?

Sarana lengkap.

8. Sejah mana kesiapan sekolah dalam mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi?

sangat siap sekali!

9. Apa saja media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sistem komputer saat di kelas?

sebatas ppt

10. Apakah media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran TIK materi sistem komputer ini sudah mampu memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran?

Belum sempurna.

11. Menurut anda apakah perlu dikembangkan suatu media pembelajaran intraktif dalam membantu proses pembelajaran TIK materi sistem komputer di kelas VII?

PERLU!

12. Informasi apa yang diharapkan dari adanya media pembelajaran intraktif untuk membantu proses pembelajaran TIK materi sistem komputer ini?

Meningkatnya minat siswa untuk mengikuti pembelajaran.

13. Bagaimana respon anda terhadap pengembangan media pembelajaran intraktif sebagai suatu referensi guru dalam mendukung proses pembelajaran TIK materi sistem komputer ini?

Sangat menarik.

14. Apakah pada pembelajaran sistem komputer ini dilakukan secara teori saja atau juga melibatkan praktik?

Praktik.

15. Apakah ada evaluasi khusus yang dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi sistem komputer ini?

Sejauh ini belum.

Singaraja, 31 Mei 2025

Guru Mapel TIK

A. P.

Gde Ambara Putra, S.Pd. Gr.

NIP.

Lampiran 4 Tampilan Kuesioner Observasi Siswa



Angket Analisis Kebutuhan Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Materi Sistem Komputer

Petunjuk:

1. bacalah setiap butir soal dengan cermat
2. isilah pertanyaan berikut dengan sebenar - benarnya sesuai dengan pendapat kamu sendiri
3. pilihlah salah satu jawaban yang menurut kamu paling sesuai dengan keadaan atau pendapat kamu sendiri
4. cara memilih jawaban, klik lingkaran yang ada pada pilihan dengan jawaban yang sudah disediakan sesuai keterangan sebagai berikut:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- KS = Kurang Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

1. Saya sangat senang belajar informatika

☐ Sangat Setuju
☐ Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Sangat Tidak Setuju

2. Saya kurang memahami setiap materi di pembelajaran informatika

☐ Sangat Setuju
☐ Setuju
☐ Kurang Setuju
☐ Tidak Setuju

Angket Analisis Kebutuhan Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Materi Sistem Komputer

Jawaban Anda telah direkam.

[Kirim jawaban lain](#)

Lampiran 5 Kisi – kisi Angket Kebutuhan Siswa

Kisi – kisi Angket Kebutuhan Siswa

No	Komponen	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1.	Karakteristik Siswa	1) Pemahaman siswa terhadap pembelajaran	2,5,6	3
		2) Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran	1,3,7,8,9,10,11	7
		3) Motivasi siswa dalam belajar	4	1
2.	Karakteristik pembelajaran	4) Materi Pembelajaran	13,14	2
		5) Media Pembelajaran	17	1
		6) Sarana pembelajaran	15, 16	2
		7) Proses pembelajaran oleh guru	13	1
			Jumlah	17



Lampiran 6 Angket Analisis Kebutuhan Siswa

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NO	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
Karakteristik Siswa						
1.	Saya kurang memahami setiap materi di pembelajaran informatika					
2.	Saya memahami dengan baik pelajaran informatika yang disampaikan oleh guru					
3.	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet					
4.	Saya sangat senang belajar informatika					
5.	Saya fasih menggunakan teknologi dalam pembelajaran					
6.	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru					
7.	Saya lebih mudah memahami materi jika ada gambar yang dapat menjelaskan isi materi					
8.	Saya lebih mudah memahami materi jika disertai video pembelajaran					
9.	Saya merasa tertarik belajar mata pelajaran informatika dengan menggunakan media					
10.	Saya merasa mata pelajaran informatika sulit untuk dipahami jika dijelaskan dengan teori saja					
11.	Tempat tinggal saya memiliki akses internet yang memadai					
Karakteristik Pembelajaran						
12.	Guru hanya menggunakan modul pembelajaran ketika memberikan penjelasan pada mata pelajaran informatika					
13.	Guru memberikan materi melalui E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran					
14.	Menurut saya pembelajaran informatika dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang menggunakan teks, gambar, video serta animasi akan menjadi lebih menarik					
15.	Sekolah menyediakan E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran					

NO	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
16.	Saya memiliki laptop/handphone yang memadai untuk pembelajaran					
17.	Guru hanya menggunakan modul pembelajaran ketika memberikan penjelasan pada mata pelajaran informatika					



Lampiran 7 Hasil Angket Siswa

No	Daftar Pertanyaan	Responden																																						Total SS (5)	Total S (4)	Total KS(3)	Total TS (2)	Total STS (1)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38						
1	Saya sangat senang belajar informatika	5	2	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	4	4	4	90	72	3	2	0	
2	Saya kurang memahami setiap materi di pembelajaran informatika	3	2	4	3	3	3	3	5	3	5	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	2	3	5	3	3	20	40	57	10	0	
3	Saya fasih menggunakan teknologi dalam pembelajaran	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	3	5	5	3	4	4	4	3	4	4	2	70	72	12	4	0	
4	Tempat tinggal saya memiliki akses internet yang memadai	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	2	4	5	2	5	4	4	5	5	3	2	2	5	4	2	5	4	4	5	5	2	4	85	52	6	12	0	
5	Saya memahami dengan baik pelajaran informatika yang disampaikan oleh guru	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	2	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	100	52	12	2	0	
6	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet	4	2	2	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	2	4	3	5	4	4	5	5	4	5	4	1	3	5	5	4	5	4	4	60	76	9	6	1	
7	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru	2	4	4	4	2	3	3	5	5	5	4	3	3	2	3	3	4	3	2	1	3	1	1	3	5	5	4	1	5	5	5	1	3	3	1	5	2	2	45	24	33	12	6	
8	Saya lebih mudah memahami materi jika ada gambar yang dapat menjelaskan isi materi	5	1	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	2	4	4	4	5	4	4	5	95	56	6	4	1	
9	Saya lebih mudah memahmi materi jika disertai video pembelajaran	5	5	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	95	64	12	38	0	
10	Saya merasa tertarik belajar mata pelajaran informatika dengan menggunakan media	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	1	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	110	56	3	44	1	
11	Saya merasa mata pelajaran informatika sulit untuk dipahami jika dijelaskan dengan teori saja	4	3	4	4	3	4	3	4	5	5	4	3	5	3	4	3	3	4	2	2	3	3	4	2	4	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	35	64	36	6	0	
12	Guru cenderung menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi saat mengajar informatika	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	50	96	12	0	0

13	Guru hanya menggunakan modul pembelajaran ketika memberikan penjelasan pada mata pelajaran informatika	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	60	88	12	0	0	
14	Guru memberikan materi melalui E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran	4	3	4	4	3	4	4	5	5	5	3	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	30	96	24	0	0	
15	Sekolah menyediakan E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	90	68	9	0	0	
16	Saya memiliki laptop/handphone yang memadai untuk pembelajaran	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	3	5	4	5	5	2	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	65	80	12	2	0
17	Menurut saya pembelajaran informatika dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang menggunakan teks, gambar, video serta animasi akan menjadi lebih menarik	5	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	145	28	6	0	0

Keterangan:

Mencari Total SS = 5 x total responden memilih 5 = SS

Mencari Total S = 4 x total responden memilih 4 = S

Mencari Total KS = 3 x total responden memilih 3 = KS

Mencari TS = 2x total responden memilih 2 = TS

Mencari Total STS = 1x total responden memilih 1 = S

No	Daftar Pertanyaan	Skala Likert					Total Skor	Indeks %	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
1.	Saya sangat senang belajar informatika	90	72	3	2	0	167	88	Sangat Setuju
2.	Saya kurang memahami setiap materi di pembelajaran informatika	20	40	57	10	0	127	67	Setuju
3.	Saya fasih menggunakan teknologi dalam pembelajaran	70	72	12	4	0	158	83	Sangat Setuju
4.	Tempat tinggal saya memiliki akses internet yang memadai	85	52	6	12	0	155	82	Sangat Setuju
5.	Saya memahami dengan baik pelajaran informatika yang disampaikan oleh guru	10	52	12	2	0	166	87	Sangat Setuju
6.	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet	60	76	9	6	1	152	80	Sangat Setuju
7.	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru	45	24	33	12	6	120	63	Setuju
8.	Saya lebih mudah memahami materi jika ada gambar yang dapat menjelaskan isi materi	95	56	6	4	1	162	85	Sangat Setuju
9.	Saya lebih mudah memahami materi jika disertai video pembelajaran	95	64	12	38	0	209	110	Sangat Setuju
10.	Saya merasa tertarik belajar mata pelajaran informatika dengan menggunakan media	11	56	3	44	1	214	113	Sangat Setuju
11.	Saya merasa mata pelajaran informatika sulit untuk dipahami jika dijelaskan dengan teori saja	35	64	36	6	0	141	74	Setuju
12.	Guru cenderung menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi saat mengajar informatika	50	96	12	0	0	158	83	Sangat Setuju
13.	Guru hanya menggunakan modul pembelajaran ketika	60	88	12	0	0	160	84	Sangat Setuju

No	Daftar Pertanyaan	Skala Likert					Total Skor	Indeks %	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
	memberikan penjelasan pada mata pelajaran informatika								
14.	Guru memberikan materi melalui E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran	30	96	24	0	0	150	79	Setuju
15.	Sekolah menyediakan E-learning yang memadai dalam proses pembelajaran	90	68	9	0	0	167	88	Sangat Setuju
16.	Saya memiliki laptop/handphone yang memadai untuk pembelajaran	65	80	12	2	0	159	84	Sangat Setuju
17.	Menurut saya pembelajaran informatika dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang menggunakan teks, gambar, video serta animasi akan menjadi lebih menarik	145	28	6	0	0	179	94	Sangat Setuju

Keterangan

Mencari total skor = Total SS + Total S + Total KS + Total TS + Total STS

Mencari skor maksimum = (Jumlah responden X Skor tertinggi Likert) $43 \times 5 = 185$

Nilai Indeks = (Total skor/Skor maksimum) X 100

Interval Penilaian

Indeks 0% - 19,99% : Sangat Tidak Setuju

Indeks 20% - 39,99% : Tidak Setuju

Indeks 40% - 59,99% : Kurang Setuju

Indeks 60% - 79,99% : Setuju

Indeks 80% - 100% : Sangat Setuju

Lampiran 8 Hasil Nilai Siswa

No Absen	Nilai
1.	74
2.	72
3.	72
4.	70
5.	72
6.	73
7.	72
8.	72
9.	74
10.	74
11.	74
12.	73
13.	74
14.	66
15.	74
16.	73
17.	65
18.	72
19.	72
20.	72
21.	72
22.	71
23.	72
24.	80
25.	72
26.	72
27.	74
28.	68
29.	74
30.	67
31.	69
32.	70
33.	73
34.	71
35.	70
36.	71
37.	79
38.	77

Lampiran 9 Modul Ajar

MODUL AJAR

Nama Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Singaraja
Mata Pelajaran : Informatika (TIK)
Kelas : VII
Materi Pokok : Sistem Komputer
Alokasi Waktu : (4x Pertemuan) 4 x 60 menit

A. Kompetensi Inti**a. TUJUAN PEMBELAJARAN**

- 1) Siswa mampu menjelaskan pengertian dan fungsi perangkat keras komputer
- 2) Siswa mampu menjelaskan pengertian dan fungsi perangkat lunak komputer
- 3) Siswa mampu mengkonversi bilangan biner kedalam bilangan desimal atau sebaliknya
- 4) Siswa mampu menjelaskan proses kerja sistem komputer dalam mengolah data dan menampilkan informasi

b. PEMAHAMAN BERMAKNA

- 1) Setiap komponen sistem komputer memiliki fungsi yang saling berkaitan sehingga komputer dapat bekerja dengan baik
- 2) Perangkat lunak membantu pengguna menyelesaikan berbagai pekerjaan sesuai kebutuhan
- 3) Sistem bilangan biner digunakan komputer sebagai dasar untuk menyimpan data dan menjalankan perintah
- 4) Proses kerja sistem komputer melibatkan interaksi antara perangkat input, proses, penyimpanan, dan output untuk menghasilkan informasi

c. PERTANYAAN PEMANTIK

- 1) Bagaimana cara mengatasi permasalahan pada perangkat keras komputer?

- 2) Bagaimana memilih perangkat lunak yang sesuai untuk membantu menyelesaikan suatu pekerjaan?
- 3) Bagaimana cara mengubah bilangan biner menjadi bilangan desimal?
- 4) Bagaimana proses komputer menerima, mengolah, dan menampilkan informasi kepada pengguna?

B. Materi

Sistem Komputer

- Perangkat Keras
- Perangkat Lunak
- Bilangan Biner
- Bagaimana sistem komputer bekerja

C. Model Pembelajaran

Model: *Discovery Learning*

Pendekatan: saintifik

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Buku
2. Alat : *Smartphone*
3. Sumber Belajar : Media Pembelajaran

E. Kegiatan Inti

Pertemuan 1 Perangkat Keras

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)	
1. Guru membuka pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran	
2. Guru memeriksa kehadiran siswa	
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	
KEGIATAN INTI (40)	
Alur	Kegiatan
<i>Stimulation</i> (<i>Stimulasi</i>)	1. Siswa diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan perhatian pada matri perangkat keras komputer

	2. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi perangkat keras yang terdapat pada media pembelajaran interaktif 3. Guru memberikan pertanyaan pemantik berupa: “Saat pembelajaran informatika di laboratorium komputer, mouse dan keyboard punya Apri tidak bisa digunakan dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung sehingga Apri kesulitan mengikuti pembelajaran di kelas. Berdasarkan permasalahan tersebut, menurut pendapat kalian bagaimana cara mengatasi masalah yang sedang dialami Apri agar komputernya dapat digunakan kembali dengan baik?”
Problem Statement <i>(Pernyataan Masalah)</i>	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi materi perangkat keras yang terdapat pada media pembelajaran Interaktif (jawaban sementara) 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban sementara berdasarkan hasil pengamatan media pembelajaran Interaktif 6. Siswa menuliskan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diberikan pada LKPD
Data Collection <i>(Pengumpulan Data)</i>	7. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi perangkat keras komputer melalui media pembelajaran Interaktif 8. Siswa mengumpulkan data yang diminta oleh guru dan mempelajari isi materi perangkat keras komputer pada media pembelajaran interaktif
Data Processing <i>(Pengolahan Data)</i>	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengklasifikasikan perangkat keras komputer berdasarkan fungsinya dengan mengarahkan siswa mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran Interaktif 10. Siswa mengklasifikasikan perangkat keras komputer berdasarkan fungsinya dengan mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran interaktif

Verivication (Verifikasi)	11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan pada media interaktif 12. Siswa menjawab pertanyaan melalui media pembelajaran interaktif
Generalization (Generalisasi)	13. Siswa mengecek hipotesis (jawaban sementara) 14. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan 15. Siswa menyimpulkan materi
PENUTUP (10 Menit)	
1. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya 2. Guru menutup kelas dan berdoa	
Penilaian Hasil Pembelajaran	1. Sikap & partisipasi : (Disiplin,Tanggung jawab, Kerjasama dan keaktifan) 2. Pengetahuan : penugasan (LKPD dan kuis evaluasi pada media pembelajaran) 3. Keterampilan : mengidentifikasi dan mengelompokkan perangkat keraskomputer berdasarkan fungsinya)
Pembelajaran Remedial	Kegiatan pembelajaran bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian anatar lain dalam bentuk pembelajaran ulang
Tujuan Pengayaan	Berdasarkan hasil analisis penilaian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan /atau pendalaman materi anata lain dalam bentuk tugas mempelajari materi tambahan yang terkait

Pertemuan 2 Perangkat Lunak

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)
1. Guru membuka pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

KEGIATAN INTI (40 Menit)	
Alur	Kegiatan
<i>Stimulation</i> <i>(Stimulasi)</i>	1. Siswa diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan perhatian pada matri perangkat keras komputer 2. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi perangkat lunak yang terdapat pada media pembelajaran interaktif 3. Guru memberikan pertanyaan pemanti berupa: “Saat pelajaran bahasa indonesia, Ovi diberikan tugas untuk membuat naskah drama di lab komputer sekolah. Namun, Ovi merasa kesulitan menulis tugas tersebut jika hanya menggunakan aplikasi sederhana karena membutuhkan ruang penulisan yang lebih rapi dan lengkap. Berdasarkan permasalahan tersebut, menurut pendapat kalian aplikasi apakah yang sebaiknya digunakan Ovi untuk membuat naskah drama tersebut? Jelaskan alasannya.”
<i>Problem Statement</i> <i>(Pernyataan Masalah)</i>	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi materi perangkat lunak yang terdapat pada media pembelajaran Interaktif (jawaban sementara) 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban sementara berdasarkan hasil pengamatan media pembelajaran Interaktif 6. Siswa menuliskan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diberikan pada LKPD
<i>Data Collection</i> <i>(Pengumpulan Data)</i>	7. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi perangkat lunak komputer melalui media pembelajaran Interaktif 8. Siswa mengumpulkan data yang diminta oleh guru dan mempelajari isi materi perangkat lunak komputer pada media pembelajaran interaktif
<i>Data Processing</i> <i>(Pengolahan Data)</i>	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengklasifikasikan perangkat lunak komputer berdasarkan fungsinya dengan mengarahkan siswa mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran Interaktif 10. Siswa mengklasifikasikan perangkat lunak komputer berdasarkan fungsinya dengan

	mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran interaktif
Verivication (Verifikasi)	11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan pada media pembelajaran interaktif 12. Siswa menjawab pertanyaan melalui media pembelajaran interaktif
Generalization (Generalisasi)	13. Siswa mengecek hipotesis (jawaban sementara) 14. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan 15. Siswa menyimpulkan materi
PENUTUP (10 Menit)	
1. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya 2. Guru menutup kelas dan berdoa	
Penilaian Hasil Pembelajaran	1. Sikap & partisipasi : (Disiplin,Tanggung jawab, Kerjasama dan keaktifan) 2. Pengetahuan : penugasan (LKPD dan kuis evaluasi pada media pembelajaran) 3. Keterampilan : mengidentifikasi dan mengelompokkan perangkat keraskomputer berdasarkan fungsinya)
Pembelajaran Remedial	Kegiatan pembelajaran bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian anatar lain dalam bentuk pembelajaran ulang
Tujuan Pengayaan	Berdasarkan hasil analisis penilaian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan /atau pendalaman materi antara lain dalam bentuk tugas mempelajari materi tambahan yang terkait

Pertemuan 3 Bilangan Biner

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)
1. Guru membuka pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

KEGIATAN INTI (40 Menit)	
Alur	Kegiatan
<i>Stimulation</i> (<i>Stimulasi</i>)	1. Siswa diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan perhatian pada matri perangkat keras komputer 2. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi bilangan biner yang terdapat pada media pembelajaran interaktif 3. Guru memberikan pertanyaan pemantik berupa: “guru menjelaskan bahwa komputer menggunakan kode khusus berupa angka 0 dan 1 untuk menyimpan data dan menjalankan perintah. Kemudian guru memberikan kode biner 1101 dan meminta siswa menentukan nilai desimalnya. Berdasarkan permasalahan permasalahan tersebut, bagaimana cara menentukan nilai desimal dari bilangan biner tersebut?”
<i>Problem Statement</i> (Pernyataan Masalah)	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi materi bilangan biner yang terdapat pada media pembelajaran Interaktif (jawaban sementara) 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban sementara berdasarkan hasil pengamatan media pembelajaran Interaktif 6. Siswa menuliskan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diberikan pada LKPD
<i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	7. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi bilangan biner melalui media pembelajaran Interaktif 8. Siswa mengumpulkan data yang diminta oleh guru dan mempelajari isi materi bilangan biner pada media pembelajaran interaktif
<i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengklasifikasikan bilangan biner komputer berdasarkan fungsinya dengan mengarahkan siswa mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran Interaktif 10. Siswa mengklasifikasikan bilangan biner komputer berdasarkan fungsinya dengan mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran interaktif

Verivication (Verifikasi)	11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan pada media pembelajaran interaktif 12. Siswa menjawab pertanyaan melalui media pembelajaran interaktif
Generalization (Generalisasi)	13. Siswa mengecek hipotesis (jawaban sementara) 14. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan 15. Siswa menyimpulkan materi
PENUTUP (10 Menit)	
1. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya 2. Guru menutup kelas dan berdoa	
Penilaian Hasil Pembelajaran	1. Sikap & partisipasi : (Disiplin,Tanggung jawab, Kerjasama dan keaktifan) 2. Pengetahuan : penugasan (LKPD dan kuis evaluasi pada media pembelajaran) 3. Keterampilan : mengidentifikasi dan mengelompokkan perangkat keraskomputer berdasarkan fungsinya)
Pembelajaran Remedial	Kegiatan pembelajaran bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian anatar lain dalam bentuk pembelajaran ulang
Tujuan Pengayaan	Berdasarkan hasil analisis penilaian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan /atau pendalaman materi antara lain dalam bentuk tugas mempelajari materi tambahan yang terkait

Pertemuan 4 Cara Kerja Sistem Komputer

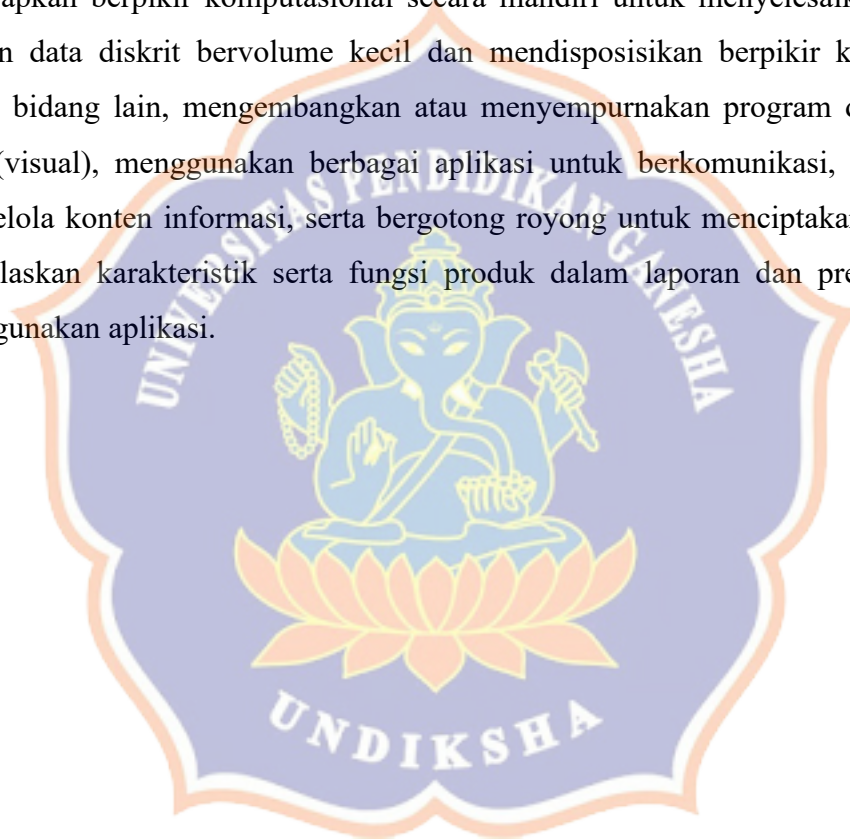
KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)	
1. Guru membuka pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	

KEGIATAN INTI (40 Menit)	
Alur	Kegiatan
<i>Stimulation</i> (Stimulasi)	1. Siswa diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan perhatian pada matri cara kerja sistem komputer 2. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi cara kerja sistem komputer yang terdapat pada media pembelajaran interaktif 3. Guru memberikan pertanyaan pemanti berupa: “saat mengetik tugas di komputer menggunakan keybord, tulisan yang diketik dapat langsung muncul pada layar monitor. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap bagian pada komputer saling bekerjasama untuk menjalankan perintah dari pengguna. Berdasarkan permasalahan tersebut, menurut pendapat kalian bagaimana proses komputer dapat menampilkan tulisan pada layar monitor.
<i>Problem Statement</i> (Pernyataan Masalah)	4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi materi cara kerja sistem komputer yang terdapat pada media pembelajaran Interaktif (jawaban sementara) 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan jawaban sementara berdasarkan hasil pengamatan media pembelajaran Interaktif 6. Siswa menuliskan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diberikan pada LKPD
<i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	7. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi cara kerja sistem komputer melalui media pembelajaran Interaktif 8. Siswa mengumpulkan data yang diminta oleh guru dan mempelajari isi materi sistem komputer pada media pembelajaran interaktif
<i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengklasifikasikan cara kerja sistem komputer berdasarkan fungsinya dengan mengarahkan siswa mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran Interaktif 10. Siswa mengklasifikasikan perangkat cara kerja sistem komputer berdasarkan fungsinya dengan

	mengerjakan kuis evaluasi dan game melalui media pembelajaran interaktif
Verivication (Verifikasi)	11. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan pada media pembelajaran interaktif 12. Siswa menjawab pertanyaan melalui media pembelajaran interaktif
Generalization (Generalisasi)	13. Siswa mengecek hipotesis (jawaban sementara) 14. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan 15. Siswa menyimpulkan materi
PENUTUP (10 Menit)	
1. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya 2. Guru menutup kelas dan berdoa	
Penilaian Hasil Pembelajaran	4. Sikap & partisipasi : (Disiplin,Tanggung jawab, Kerjasama dan keaktifan) 5. Pengetahuan : penugasan (LKPD dan kuis evaluasi pada media pembelajaran) 6. Keterampilan : mengidentifikasi dan mengelompokkan perangkat keraskomputer berdasarkan fungsinya)
Pembelajaran Remedial	Kegiatan pembelajaran bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian anatar lain dalam bentuk pembelajaran ulang
Tujuan Pengayaan	Berdasarkan hasil analisis penilaian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan /atau pendalaman materi antara lain dalam bentuk tugas mempelajari materi tambahan yang terkait

Capaian Pembelajaran

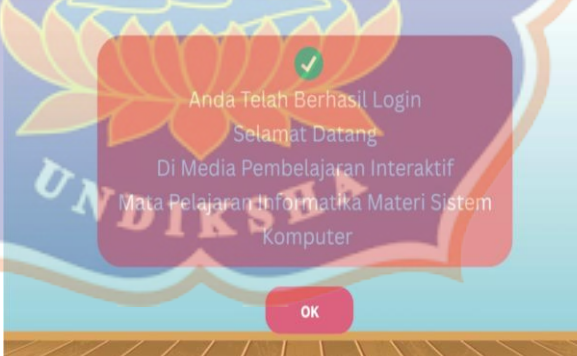
Pada akhir fase D, siswa mampu memahami dampak dan menerapkan etika sebagai warga digital, memahami komponen, fungsi, cara kerja, dan kodifikasi data sebuah komputer serta proses kodifikasi dan penyimpanan data dalam sistem komputer, jaringan komputer, dan internet, mengakses, mengolah, dan mengelola data secara efisien, terstruktur, dan sistematis, menganalisis, menginterpretasi, dan melakukan prediksi berdasarkan data dengan menggunakan perkakas atau secara manual, menerapkan berpikir komputasional secara mandiri untuk menyelesaikan persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain, mengembangkan atau menyempurnakan program dalam bahasa blok (visual), menggunakan berbagai aplikasi untuk berkomunikasi, mencari, dan mengelola konten informasi, serta bergotong royong untuk menciptakan produk dan menjelaskan karakteristik serta fungsi produk dalam laporan dan presentasi yang menggunakan aplikasi.

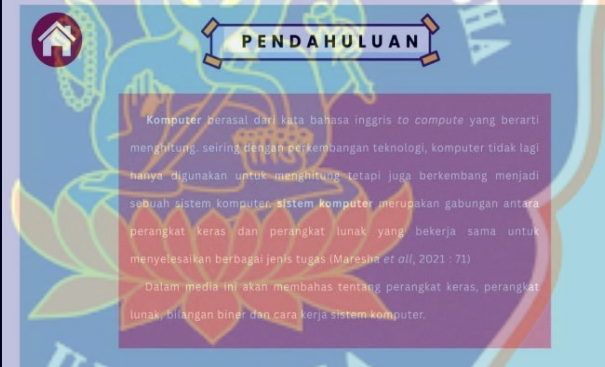


SISTEM KOMPUTER (SK)

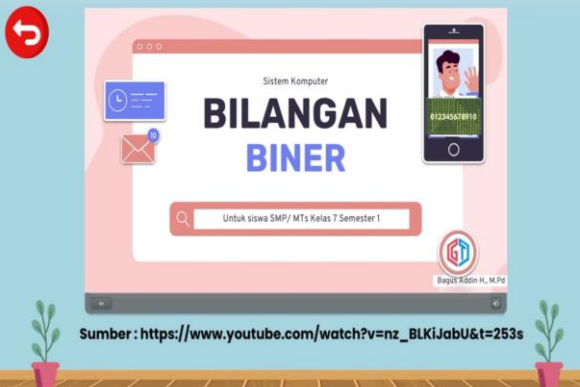
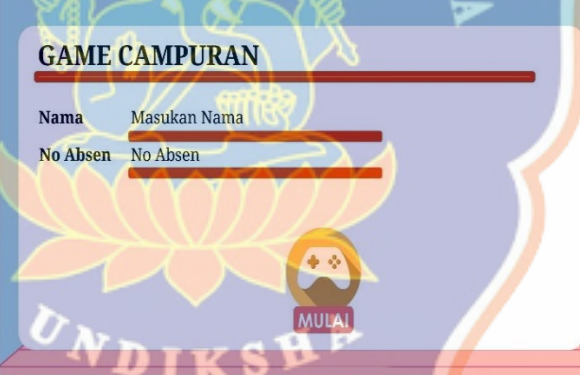
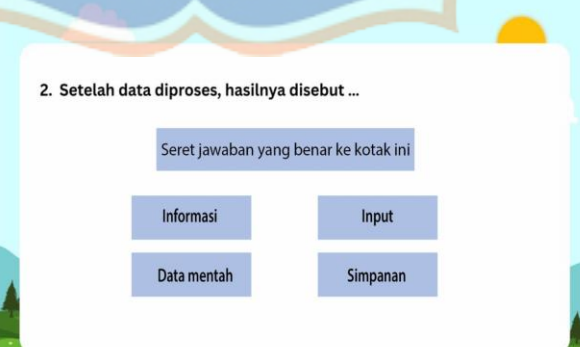
CP Elemen	Kompetensi	Konten/Lingkup Materi
Pada akhir fase D, peserta didik mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi, serta menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer.	Mendeskripsikan	Komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi
	Menjelaskan	Proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer
Tujuan Pembelajaran Elemen Sistem Komputer (SK) 1. Peserta didik mampu mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi 2. Peserta didik mampu menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer		

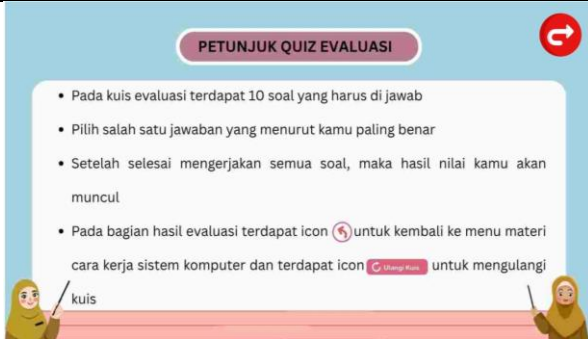
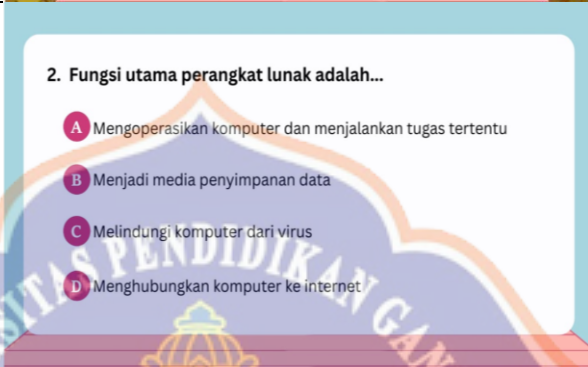
Lampiran 10 Rancangan *Interface* Media Pembelajaran Interaktif

No	Hasil Pengembangan	Keterangan
1		Tampilan halaman home atau pembuka media pembelajaran Interaktif
2		Tampilan halaman untuk memasukkan nama lengkap dan kata sandi
3		Tampilan halaman selamat datang untuk pengguna media pembelajaran inetaktif

4		Tampilan halaman Menu Utama pada media pembelajaran Interaktif
5		Tampilan halaman petunjuk tombol
6		Tampilan halaman pendahuluan
7		Tampilan halaman CP & ATP

8		Tampilan halaman menu materi
9		Tampilan Sub Materi
10		Tampilan Menu Informasi (pengembang dan referensi)
11		Tampilan halaman isi materi

12		Tampilan halaman video
13		Tampilan halaman pengembang
14		Tampilan halaman game
15		Tampilan halaman game lainnya

16		Tampilan halaman petunjuk evaluasi salah satu game lainnya
17		Tampilan halaman soal evaluasi
18		Tampilan hasil quiz dan game

Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi

KISI – KISI ANGKET UJI AHLI ISI

Pembuatan angket bertujuan untuk mengetahui kualitas dari isi materi yang terdapat pada media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan oleh Peneliti. Adapun beberapa aspek yang ada dalam angket tersebut yakni (1) Kelayakan Isi, (2) Kemuktahiran Materi, (3) Interaktivitas (Stimulus dan Respon), dan (4) Kebahasaan. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh ahli isi ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Kelayakan isi	Kesesuain materi	1,2,3
		Kelengkapan refrensi	4
		Kejelasan materi	5
		Kemampuan penyajian	6,7
		Kesesuain gambar, video, kuis dengan materi	8,9,10
2.	Kemutakhiran materi	Kemuktahiran contoh gambar dan ilustrasi	11
		Kemuktahiran pustaka	12
3.	Intraktivitas (Stimulus dan Respon)	Mendorong rasa ingin tahu	13
		Mengembangkan kecakapan hidup	14
		Kepuasan terhadap materi yang diberikan	15,20
4.	Kebahasaan	Keterbacaan	16
		Kejelasan informasi	17
		Bahasa	18,19

(Sumber: Agustini, 2015 & Mariani, 2020)

Lampiran 12 Angket Uji Ahli Isi

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Jumat / 07 Februari 2020
 Validator : Ukh Pulu Eka Damayanti
 Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai
 Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom serta saran
 3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Referensi materi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
	Komentar/Saran :		
7.	Kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif ketika ada maupun tidak adanya siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
8.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kesesuaian kuis dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kesesuaian mengenai penyajian contoh, gambar, dan ilustrasi dengan perkembangan saat ini	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memicu rasa keingintahuan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif bermanfaat untuk menambah wawasan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memberikan kepuasan bagi penggunaanya		

Handwritten signature

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
	Komentar/Saran :		
16.	Keterbacaan tulisan yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
17.	Kejelasan informasi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran interaktif yang mudah dimengerti oleh siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah yang benar	✓	
	Komentar/Saran :		
20.	Penggunaan media pembelajaran interaktif mempermudah siswa dalam pemahaman materi	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

- ①. Sintak discovery learning belum terlihat pada Media.
- ②. bagaimana Materi diturunkan? ber alur CP-ATP-TP
Bahan kognan Materi
- ③. Evaluasi dan (guru) → berbasis tantangan.

Singaraja, 27 Februari 2026

Penilai,

Luh Putu Eka Damayanti

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Senin / 05 Mei 2020

Validator : Luh Putu Dika Damayanti, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk :

1. Berilah tanda (√) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai
Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	√	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom serta saran

3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Referensi materi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
7.	Kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif ketika ada maupun tidak adanya siswa	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
8.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kesesuaian kuis dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kesesuaian mengenai penyajian contoh, gambar, dan ilustrasi dengan perkembangan saat ini	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memicu rasa keingintahuan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif bermanfaat untuk menambah wawasan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memberikan kepuasan bagi penggunaanya	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Keterbacaan tulisan yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
17.	Kejelasan informasi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran interaktif yang mudah dimengerti oleh siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah yang benar	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
20.	Penggunaan media pembelajaran interaktif mempermudah siswa dalam pemahaman materi	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

Sisakan Lanjutkan ke tahap selanjutnya

Singaraja, 25 Mei 2026
Penilai,

Luh Putu Eka Damayanti

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Rabu, 09 Maret 2021

Validator : Ege Ambara Putra

Petunjuk :

1. Berilah tanda (√) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai

Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	√	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom serta saran

3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Kesesuaian uraian dalam media pembelajaran interaktif dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Kesesuaian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Referensi materi yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
7.	Kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif ketika ada maupun tidak adanya siswa	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
8.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kesesuaian kuis dengan uraian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kesesuaian mengenai penyajian contoh, gambar, dan ilustrasi dengan perkembangan saat ini	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memicu rasa keingintahuan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif bermanfaat untuk menambah wawasan siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif mampu memberikan kepuasan bagi penggunaanya	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Keterbacaan tulisan yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
17.	Kejelasan informasi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Penggunaan bahasa dalam media pembelajaran interaktif yang mudah dimengerti oleh siswa	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Penggunaan bahasa indonesia sesuai dengan kaidah yang benar	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
20.	Penggunaan media pembelajaran interaktif mempermudah siswa dalam pemahaman materi	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

Media sudah sesuai dan layak untuk digunakan ?

Singaraja, 04 Maret 2026

Penilai,

AAPI
Gge Ambara Putra

Lampiran 13 Kisi – kisi Angket Uji Ahli Media dan Desain

KISI – KISI ANGKET AHLI MEDIA DAN DESAIN

Pembuatan angket bertujuan untuk mengetahui kualitas dari media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dan mengukur ketepatan pendekatan yang digunakan. Adapun beberapa aspek yang tersedia dalam angket, yaitu (1) Tampilan Media Pembelajaran Interaktif dan (2) Interaktivitas. Kisi- Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh ahli media ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Tampilan Media Pembelajaran Interaktif	Kesesuaian penggunaan teks	1,2,5,6
		Kesesuaian penggunaan warna	3,4
		Garfis	7,8,9,10,11,12
2.	Interaktivitas	Kemudahan pengguna	13,14
		Kelengkapan Fitur	15
		Jenjang pendidikan pengguna	16
3.	Model Pembelajaran	Ketepatan penggunaan model pembelajaran	17
		Ketepatan urutan aktivitas dalam media pembelajaran interaktif	18
4.	Evaluasi	Kesesuaian soal	19,20

(Sumber: Agustini, 2015 & Mariani, 2020)

Lampiran 14 Angket Uji Ahli Media dan Desain

**ANGKET UJI AHLI MEDIA DAN DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Senin, 2-3-2026

Validator : I Nengah Eka Mertayasa

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai

Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom komentar serta saran

3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Ketepatan pemilihan ukuran font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Keserasian warna pada teks dengan background dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Ketepatan pengetikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Ketepatan penggunaan spasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
7.	Kerapian penyusunan tampilan pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
8.	Komposisi pada media pembelajaran interaktif sudah menarik	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Ketepatan penempatan tata letak ikon pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kualitas gambar yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kualitas video yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Kualitas audio yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Kemudahan pengoperasian dalam mengakses fitur pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Fungsi tombol pada media pembelajaran interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
17.	Ketepatan penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
20.	Kesesuaian jenis soal evaluasi yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

Perbaiki bug, Tambahkan petunjuk, Materi diperbaiki kontras dan
posisinya. Warna skema game disesuaikan

Singaraja, 02 Maret 2026

Penilai

M. Eka Martayasa

**ANGKET UJI AHLI MEDIA DAN DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Jum'at, 22 Mei 2026

Validator :

Petunjuk : 1 Nengah Eka Mertayasa

1. Berilah tanda (√) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai

Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	√	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom komentar serta saran

3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Ketepatan pemilihan ukuran font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Keserasian warna pada teks dengan background dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Ketepatan pengetikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Ketepatan penggunaan spasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
7.	Kerapian penyusunan tampilan pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
8.	Komposisi pada media pembelajaran interaktif sudah menarik	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Ketepatan pencampuran tata letak ikon pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kualitas gambar yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kualitas video yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Kualitas audio yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Kemudahan pengoperasian dalam mengakses fitur pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Fungsi tombol pada media pembelajaran interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
17.	Ketepatan penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
20.	Kesesuaian jenis soal evaluasi yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

Siswa maupun dan guru lebih dilatihkan

Singara, 22 Mei 2026

Penilai,

Lengah Eka Mertayasa

**ANGKET UJI AHLI MEDIA DAN DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : Senin, 20 April 2020
 Validator : I Gede Bungsara Subawa
 Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai
 Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom komentar serta saran
 3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Ketepatan pemilihan ukuran font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Keserasian warna pada teks dengan background dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Ketepatan pengetikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Ketepatan penggunaan spasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
7.	Kerapian penyusunan tampilan pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
8.	Komposisi pada media pembelajaran interaktif sudah menarik	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Ketepatan penempatan tata letak ikon pada media pembelajaran interaktif		✓
	Komentar/Saran :		
10.	Kualitas gambar yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kualitas video yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Kualitas audio yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Kemudahan pengoperasian dalam mengakses fitur pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Fungsi tombol pada media pembelajaran interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
17.	Ketepatan penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran		✓
	Komentar/Saran :		
20.	Kesesuaian jenis soal evaluasi yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

Konsistenkan Peletakan tombol navigasi

untuk game & buat level agar ada perbedaan dengan quiz

Singaraja, 30 April 2026

Penilai

[Signature]
I Gede Bandana Sukirwa

**ANGKET UJI AHLI MEDIA DAN DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Hari/Tanggal : 25 / 5 / 2026

Validator : I Gede Budeasa Shawa, S.Pd. M.Kom

Petunjuk :

1. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai
Contoh:

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	

2. Pada akhir seluruh pertanyaan akan disediakan kolom komentar serta saran
3. Pada akhir pengisian angket dimohon untuk memberikan tanda tangan

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
2.	Ketepatan pemilihan ukuran font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
4.	Keserasian warna pada teks dengan background dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
5.	Ketepatan pengetikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
6.	Ketepatan penggunaan spasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
7.	Kerapian penyusunan tampilan pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
8.	Komposisi pada media pembelajaran interaktif sudah menarik	✓	
	Komentar/Saran :		
9.	Ketepatan penempatan tata letak ikon pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
10.	Kualitas gambar yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
11.	Kualitas video yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
12.	Kualitas audio yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
13.	Kemudahan pengoperasian dalam mengakses fitur pada media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
14.	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
15.	Fungsi tombol pada media pembelajaran interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	
	Komentar/Saran :		
16.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna	✓	
	Komentar/Saran :		

No	Komponen	Sesuai	Tidak Sesuai
17.	Ketepatan penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam media pembelajaran interaktif	✓	
	Komentar/Saran :		
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		
20.	Kesesuaian jenis soal evaluasi yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	
	Komentar/Saran :		

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(mohon lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran dan Komentar :

.....

.....

.....

Singaraja, 25 Mei 2020

Penilai,

.....

Lampiran 15 Kisi – kisi Angket Uji Perorangan

KISI – KISI ANGKET UJI COBA PERORANGAN

Pembuatan angket bertujuan untuk memperoleh masukan tentang kesalahan yang terdapat dalam produk dan memperoleh petunjuk awal tentang daya guna media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan oleh Peneliti. Adapun beberapa aspek yang tersedia dalam angket, yaitu (1) Penyajian Materi, (2) Interaktivitas, (3) Tampilan, dan (4) Pembelajaran. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji coba perorangan ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Penyajian Materi	Urutan penyajian	2
		Pemberian informasi	15
		Kelengkapan informasi	8
2.	Interaktivitas	Mudah digunakan	4,5
		Fitur	9,11
3.	Tampilan	Grafis	1
4.	Pembelajaran	Manfaat	7,8,12
		Keterkaitan penggunaan media pembelajaran interaktif	3,6,10,13
		Potensi produk yang dikembangkan untuk digunakan	14

(Sumber: Agustini, 2015 & Mariani, 2020)

Lampiran 16 Angket Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA MATERI MATERI SISTEM KOMPUTER

I. Pengantar

Pernyataan berikut merupakan gambaran dari respons siswa untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* di Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja.

Data yang diisi tidak akan mempengaruhi prestasi siswa di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap butir pertanyaan dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

II. Petunjuk

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat
2. Isilah pertanyaan berikut secara jujur dan terbuka sesuai dengan pendapat anda sendiri
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di kelas
4. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

III. Daftar Pernyataan Respond Siswa

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik					✓
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami				✓	
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik				✓	
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia					✓
5	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	✓				
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran				✓	
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri					✓
8	Isi materi sangat lengkap					✓
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna					✓
10	Materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan buku	✓				
11	Saya dapat melihat perolehan nilai dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia				✓	

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
12	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia kurang efektif dan efisien digunakan dalam proses pembelajaran	✓				
13	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran					✓
14	Saya setuju apabila media pembelajaran interaktif berbasis multimedia untuk mata pelajaran Informatika diterapkan lebih lanjut					✓
15	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran interaktif berbasis multimedia		✓			

Komentar dan Saran

Materi yang disajikan dalam media cukup jelas dan membantu
saya mudah memahami materi

Singaraja,

Responden

[Signature]
Gusti Ayu Sushila

Lampiran 17 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik	5	5	5
a2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	5	4	4
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik	4	5	4
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	5	4	5
5(-)	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	4	5	5
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran	5	4	4
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri	5	5	5
8	Isi materi sangat lengkap	5	4	5
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna	4	4	5
10 (-)	Materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan buku	4	4	5

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
11	Saya dapat melihat perolehan nilai dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	5	5	4
12	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia kurang efektif dan efisien digunakan dalam proses pembelajaran	5	4	5
13	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran	4	5	5
14	Saya setuju apabila media pembelajaran interaktif berbasis multimedia untuk mata pelajaran Informatika diterapkan lebih lanjut	5	4	5
15	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	4	4	4
Jumlah skor per-responden		69	66	70
Jumlah seluruh item x bobot		75		
Persentase per-subjek (%)		92%	88%	93%
Persentase keseluruhan subjek (%)		273%		
Kualifikasi keseluruhan		Sangat Baik		

Lampiran 18 Kisi-kisi Angket Kelompok Kecil

KISI – KISI ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL

Pembuatan angket bertujuan untuk mengujicobakan produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif kepada calon pengguna. Adapun beberapa aspek yang tersedia dalam angket, yaitu (1) Penyajian Materi, (2) Interaktivitas, (3) Tampilan, dan (4) Pembelajaran. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji coba kelompok kecil ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Penyajian Materi	Urutan penyajian	2
		Pemberian informasi	15
		Kelengkapan informasi	8
2.	Interaktivitas	Mudah digunakan	4,5
		Fitur	9,11
3.	Tampilan	Grafis	1
4.	Pembelajaran	Manfaat	7,8,12
		Keterkaitan penggunaan media pembelajaran interaktif	3,6,10,13
		Potensi produk yang dikembangkan untuk digunakan	14

(Sumber: Agustini, 2015 & Mariani, 2020)

Lampiran 19 Angket Uji Kelompok Kecil

ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA MATERI MATERI SISTEM KOMPUTER

I. Pengantar

Pernyataan berikut merupakan gambaran dari respons siswa untuk uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* di Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja.

Data yang diisi tidak akan mempengaruhi prestasi siswa di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap butir pertanyaan dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

II. Petunjuk

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat
2. Isilah pertanyaan berikut secara jujur dan terbuka sesuai dengan pendapat anda sendiri
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di kelas
4. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

III. Daftar Pernyataan Respond Siswa

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik					✓
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami					✓
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik					✓
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia					✓
5	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia			✓		
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran					✓
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri					✓
8	Isi materi sangat lengkap					✓
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna					✓
10	Materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan buku	✓				
11	Saya dapat melihat perolehan nilai dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia					✓

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
12	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia kurang efektif dan efisien digunakan dalam proses pembelajaran		✓			
13	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran				✓	
14	Saya setuju apabila media pembelajaran interaktif berbasis multimedia untuk mata pelajaran Informatika diterapkan lebih lanjut					✓
15	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran interaktif berbasis multimedia		✓			

Komentar dan Saran

media pembelajaran interaktif membuat proses belajar
menjadi lebih menarik dan tidak membosankan

Singaraja,

Responden

[Signature]
Ketut Dita Artawan

Lampiran 20 Hasil Angket Uji Kelompok Kecil

No	Daftar Pertanyaan	Responden							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik	5	4	4	5	5	4	5	4
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	4	5	4	4	5	5	4	5
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik	5	5	4	4	5	4	5	5
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	5	4	4	5	5	4	5	4
5 (-)	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	4	4	5	3	3	4	5	4
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran	5	5	4	5	5	5	5	5
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri	5	5	4	5	5	5	5	4
8	Isi materi sangat lengkap	5	5	4	4	5	4	4	4
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna	4	5	4	5	4	5	5	4

Lampiran 21 Kisi-kisi Uji Lapangan

KISI-KISI ANGKET UJI COBA LAPANGAN

Pembuatan angket bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan saat melakukan uji lapangan. Adapun beberapa aspek yang tersedia dalam angket, yaitu (1) Penyajian Materi, (2) Interaktivitas, (3) Tampilan, dan (4) Pembelajaran. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji coba lapangan ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Penyajian Materi	Urutan penyajian	2
		Pemberian informasi	15
		Kelengkapan informasi	8
2.	Interaktivitas	Mudah digunakan	4,5
		Fitur	9,11
3.	Tampilan	Grafis	1
4.	Pembelajaran	Manfaat	7,8,12
		Keterkaitan penggunaan media pembelajaran interaktif	3,6,10,13
		Potensi produk yang dikembangkan untuk digunakan	14

(Sumber: Agustini, 2015 & Mariani, 2020)

Lampiran 22 Angket Uji Coba Lapangan

ANGKET UJI COBA LAPANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA MATERI MATERI SISTEM KOMPUTER

I. Pengantar

Pernyataan berikut merupakan gambaran dari respons siswa untuk uji coba lapangan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* di Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja.

Data yang diisi tidak akan mempengaruhi prestasi siswa di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap butir pertanyaan dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

II. Petunjuk

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat
2. Isilah pertanyaan berikut secara jujur dan terbuka sesuai dengan pendapat anda sendiri
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di kelas
4. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

III. Daftar Pernyataan Respond Siswa

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik					✓
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami				✓	
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik					✓
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia					✓
5	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	✓				
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran					✓
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri					✓
8	Isi materi sangat lengkap					✓
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna				✓	
10	Materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan buku		✓			
11	Saya dapat melihat perolehan nilai dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia					✓

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
12	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia kurang efektif dan efisien digunakan dalam proses pembelajaran	✓				
13	Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran				✓	
14	Saya setuju apabila media pembelajaran interaktif berbasis multimedia untuk mata pelajaran Informatika diterapkan lebih lanjut				✓	
15	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	✓				

Komentar dan Saran

Pembelajaran menggunakan media interaktif menjadi lebih menyenangkan

Singaraja,
Responden

Euf
Komang Ena Febranti

Lampiran 23 Angket Uji Coba Lapangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia menarik	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia mampu menarik minat peserta didik	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4
5	Saya mengalami kesulitan saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia	4	4	3	5	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5
6	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dalam proses pembelajaran	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
7	Menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membuat saya dapat belajar secara mandiri	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5
8	Isi materi sangat lengkap	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5
9	Fitur-fitur yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat membantu pengguna	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	
10	Materi dalam media pembelajaran interaktif berbasis multimedia membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan buku	3	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5		

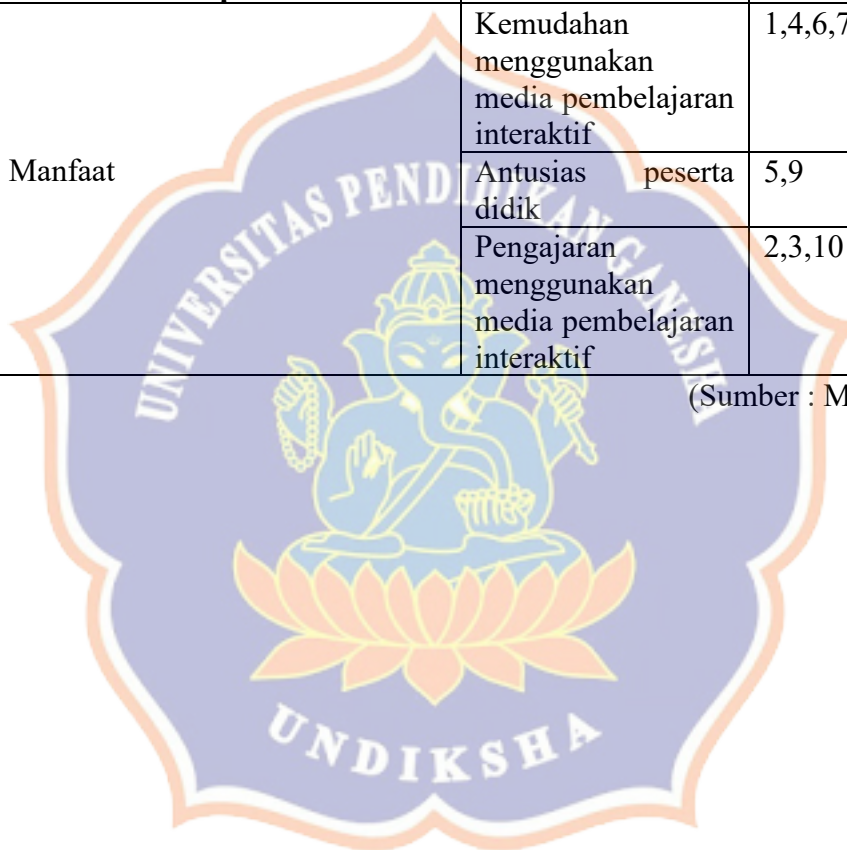
Lampiran 24 Kisi-kisi Angket Respon Guru

KISI-KISI ANGKET RESPON GURU

Pembuatan angket bertujuan untuk mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Adapun angket yang dibuat ditinjau dari aspek, yaitu manfaat. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji respon guru ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Manfaat	Kemudahan menggunakan media pembelajaran interaktif	1,4,6,7,8
		Antusias peserta didik	5,9
		Pengajaran menggunakan media pembelajaran interaktif	2,3,10

(Sumber : Mariani, 2020)



Lampiran 25 Hasil Angket Uji Respon Guru

**ANGKET RESPONDS GURU MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA
PELAJARAN INFORMATIKA MATERI SISTEM KOMPUTER**

I. Pengantar

Pernyataan berikut merupakan gambaran dari respons guru terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* di Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja.

II. Petunjuk

- a. Bacalah setiap butir pertanyaan dengan cermat
- b. Isilah pertanyaan berikut secara jujur dan terbuka sesuai dengan pendapat anda sendiri
- c. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

III. Daftar Pernyataan Responds Guru

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Penggunaan media pembelajaran interaktif mempermudah saya dalam penyampaian materi pembelajaran Informatika					✓

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
2	Media pembelajaran interaktif memiliki alur yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran					✓
3	Saya merasa kurang senang menggunakan media pembelajaran interaktif dalam penyampaian materi pembelajaran Informatika karena pemaparan materinya tidak terstruktur		✓			
4	Dengan adanya media pembelajaran interaktif saya merasa lebih tertarik dalam mengajar karena berisikan gambar, video animasi, dan kuis				✓	
5	Penggunaan media pembelajaran interaktif membantu siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran					✓
6	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan buku dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif		✓			
7	Media pembelajaran interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan		✓			
8	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Informatika	✓				
9	Penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Informatika membantu siswa untuk belajar secara mandiri					✓
10	Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat mempermudah dalam penilaian siswa				✓	

Singaraja, 07 Juni 2026

Responden



Gde Ambara Putra, S.Pd., Gr.
NIP. 19891129 201708 1 001

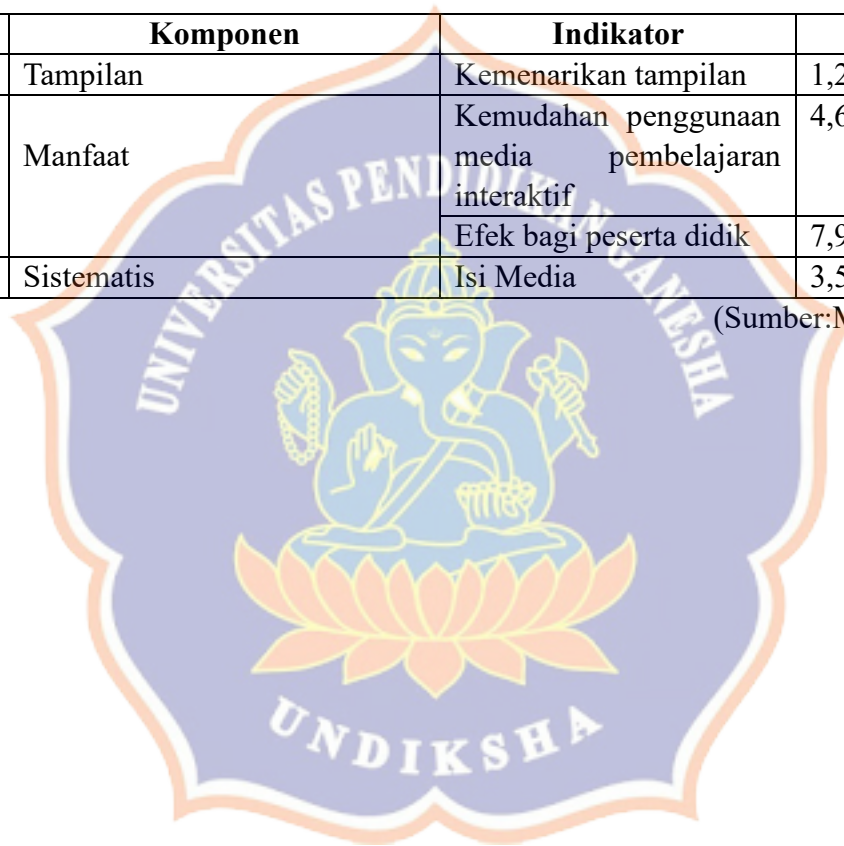
Lampiran 26 Angket Uji Respon Siswa

KISI – KISI ANGKET RESPON SISWA

Pembuatan angket bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Adapun angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu (1) Tampilan, (2) Manfaat, dan (3) Sistematis. Kisi-Kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji respon peserta didik ditunjukkan pada tabel berikut :

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1,2,14
2.	Manfaat	Kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif	4,6
		Efek bagi peserta didik	7,9,10,11,12,13
3.	Sistematis	Isi Media	3,5,8,15

(Sumber: Mariani, 2020)



Lampiran 27 Hasil Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA MATERI MATERI SISTEM KOMPUTER

I. Pengantar

Pernyataan berikut merupakan gambaran dari respons siswa untuk terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Discovery Learning* di Kelas VII SMP Negeri 4 Singaraja.

Data yang diisi tidak akan mempengaruhi prestasi siswa di sekolah. Oleh karena itu, **mohon** membaca setiap butir pertanyaan dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

II. Petunjuk

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat
2. Isilah pertanyaan berikut secara jujur dan terbuka sesuai dengan pendapat anda sendiri
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di kelas
4. Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

STS= Sangat Tidak Setuju

TS= Tidak Setuju

KS= Kurang Setuju

S= Setuju

SS= Sangat Setuju

III. Daftar Pernyataan Respond Siswa

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan pada media pembelajaran interaktif sangat menarik					✓
2	Saya tertarik apabila kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif				✓	
3	Materi dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami					✓
4	Saya mengalami kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran interaktif	✓				
5	Saya merasa tidak nyaman dalam belajar karena paparan materi pada media pembelajaran interaktif tidak terstruktur		✓			
6	Media pembelajaran interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran					✓
7	Dengan penggunaan media pembelajaran interaktif membuat saya cenderung bosan dalam mengikuti proses pembelajaran		✓			
8	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pelajaran	✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran interaktif saya menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran					✓
10	Dengan adanya media pembelajaran interaktif dapat menambah kemandirian saya dalam proses pembelajaran				✓	
11	Saya dapat menambah pengetahuan ketika proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif				✓	
12	Saya tidak mampu mengikuti proses pembelajaran apabila menggunakan media pembelajaran interaktif		✓			
13	Penggunaan media pembelajaran interaktif membuat Saya menjadi lebih antusias dalam proses pembelajaran				✓	

No	Daftar Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		STS	TS	KS	S	SS
14	Video pembelajaran pada media pembelajaran interaktif dikemas sangat menarik	✓				
15	Materi pelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif kurang lengkap	✓				

Komentar dan Saran

belajar menggunakan media interaktif menjadi lebih menyenangkan, menarik, dan membantu saya memahami materi dengan lebih mudah

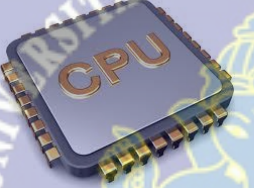
Singaraja,
Responden

Putu Krisna Sanjaya P.

Lampiran 28 Rekapitulasi Butir Pertanyaan Respon Siswa

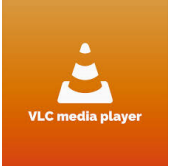
No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan pada media pembelajaran sangat menarik	26	12	0	0	0
2	Saya tertarik apabila kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif	20	18	0	0	0
3	Materi dalam media pembelajaran interaktif mudah dipahami	19	19	0	0	0
4 (-)	Saya mengalami kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran interaktif	0	0	3	17	18
5 (-)	Saya merasa tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada media pembelajaran interaktif tidak terstruktur	0	0	4	22	12
6	Media pembelajaran interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	19	18	1	0	0
7	Dengan penggunaan media pembelajaran interaktif membuat saya cenderung bosan dalam mengikuti proses pembelajaran	26	11	1	0	0
8 (-)	Soal yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran	0	1	5	20	12
9	Dengan adanya media pembelajaran interaktif saya menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran	20	18	0	0	0
10	Dengan adanya media pembelajaran interaktif dapat dapat menambah kemandirian saya dalam proses pembelajaran	23	15	0	0	0
11	Saya dapat menambah pengetahuan ketika proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif	22	15	1	0	0
12 (-)	Saya tidak mampu mengikuti proses pembelajaran apabila menggunakan media pembelajaran interaktif	0	0	1	18	19
13	Penggunaan media pembelajaran interaktif membuat saya menjadi lebih antusias dalam proses pembelajaran	29	9	0	0	0
14	Video pembelajaran pada media pembelajaran interaktif dikemas sangat menarik	22	16	0	0	0
15 (-)	Materi pelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif kurang lengkap	0	0	2	19	17

Lampiran 29 Kisi – kisi Soal Soal Instrumen Uji Efektivitas

Indikator	Level Kognitif	Pretest	Posttest
siswa mampu mendeskripsikan perangkat keras berdasarkan bentuk dan cirinya	C1	1. Perangkat pada gambar di bawah ini yang berfungsi untuk menampilkan gambar atau tulisan dari komputer adalah a.  b.  c.  d. 	1. Perangkat yang digunakan untuk mengetik huruf dan angka ke dalam komputer pada gambar dibawah ini adalah a.  b.  c.  d. 

Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis perangkat lunak	C2	2. Contoh program yang digunakan untuk mengatur kerja komputer adalah a. Microsoft Word b. Corel Draw c. Windows 10 d. Photoshop	2. Fungsi utama dari sistem operasi pada komputer adalah untuk a. Menyimpan gambar b. Mengatur internet c. Mengatur kerja antara alat keras dan program d. Membersihkan file
Siswa mampu menjelaskan bilangan biner	C1	3. Komputer bekerja dengan menggunakan angka a. 0 – 9 b. 1 – 5 c. 0 dan 1 d. 1 dan 2	3. Komputer memakai angka biner karena a. Lebih mudah dipahami manusia b. Bisa diketik lebih cepat c. Komputer hanya mengenal angka 0 dan 1 d. Menghemat listrik
siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada pada perangkat keras dan spesifikasi komputer	C3	4. Rafi ingin membeli komputer untuk menggambar desain. Langkah pertama yang harus dia lakukan adalah a. Membeli komputer bekas b. Memilih warna casing c. Melihat spesifikasi komputer yang sesuai d. Memilih program gambar	4. Mira ingin membeli komputer untuk bermain game. Hal pertama yang harus dia lakukan adalah a. Membeli casing lucu b. Memilih spesifikasi yang cocok untuk game c. Mengunduh aplikasi d. Memilih warna keyboard
siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada pada perangkat keras dan spesifikasi komputer	C4	5. Saat komputer sering macet saat membuka banyak program, kemungkinan masalahnya ada pada a. Layarnya terlalu besar b. Harddisk penuh c. RAM-nya terlalu kecil d. Kabelnya rusak	5. Saat komputer lambat membuka banyak aplikasi, yang paling tepat dilakukan adalah a. Ganti layar b. Hapus folder Downloads c. Tambah kapasitas RAM d. Matikan antivirus
siswa mampu mendeskripsikan	C3	6. Perhatikan gambar-gambar perangkat berikut ini	6. Perhatikan gambar dibawah

perangkat keras berdasarkan bentuk dan cirinya		 Dari gambar diatas perangkat manakah yang bukan termasuk kedalam perangkat keras keluaran (output)..... - Monitor - Speaker - Printer Mouse	 Bagian yang ditunjukkan pada gambar tersebut digunakan untuk..... - Menyimpan dokumen Memproses semua perintah dalam komputer - Menampilkan hasil kerja - Mengatur suara
siswa mampu menjelaskan bilangan biner	C1	7. Angka biner dari angka 5 dalam desimal adalah 110 101 111 100	7. Hasil dari biner 110 jika diubah ke angka desimal adalah 5 7 6 4
siswa mampu memahami bagaimana perangkat dapat berinteraksi dengan perangkat lain	C2	8. Sebuah sistem komputer lengkap harus memiliki - Layar, kabel, dan koneksi internet Alat masukan, pemrosesan, dan keluaran - Printer, speaker, dan RAM - CPU, mouse, dan Listrik	8. Alat input dalam komputer digunakan untuk - Mengubah data menjadi suara Memasukkan data ke komputer - Menyimpan hasil pekerjaan - Menampilkan gambar ke layar
siswa mampu menjelaskan jenis-	C4	9. Seorang siswa ingin membuat laporan tugas sekolah yang berisi teks, gambar, dan tabel. Manakah gambar	9. Bayu ingin menonton video pembelajaran tentang sistem komputer di leptopnya. Namun, ia keliru membuka aplikasi microsoft word

jenis perangkat lunak		perangkat lunak yang paling tepat digunakan untuk menyelesaikan tugas tersebut..... a.  b.  c.  d. 	sehingga video tersebut tidak dapat diputar. Perangkat lunak yang seharusnya dibuka oleh bayu adalah..... a.  b.  c.  d. 
------------------------------	--	---	--

Peserta didik mampu menjelaskan permasalahan yang ada pada perangkat keras dan spesifikasi komputer	C3	10. Sebelum menginstal program baru, yang harus kita pastikan adalah - Monitor dalam kondisi baik - Printer menyala Komputer cocok dengan program yang akan dipasang - Tidak ada virus	10. Perhatikan syarat minimal untuk menjalankan aplikasi edit foto di bawah ini: - RAM minimal 8 GB - Prosesor minimal Intel Core i5 - Sistem Operasi Windows 10 - Tersedia ruang kosong 10 GB Aldi ingin menginstal aplikasi edit foto tersebut di komputernya. Apa yang harus Aldi lakukan terlebih dahulu agar tahu apakah aplikasinya bisa dijalankan di komputernya? - Menghapus file yang tidak penting supaya ruang penyimpanan lebih longgar Mengecek dan membandingkan spesifikasi komputernya dengan syarat aplikasi - Memperbarui sistem operasi ke versi terbaru - Menutup semua program yang sedang dibuka
--	-----------	--	--

Lampiran 30 Dokumentasi

Dokumentasi

Tempat Penelitian



Observasi



Uji Ahli Isi



Uji Ahli Media dan Desain



Uji Coba Perorangan



Uji Kelompok Kecil



Uji Lapangan



Uji Respon



RIWAYAT HIDUP



Zohratul Aolia lahir di Lombok tanggal 03 Juli 2003. penulis lahir dari pasangan H. Khaerudin dan Hj. Komariah Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama islam. Alamat asli penulis berada di desa Tebaban, Kecamatan Suralaga, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kini penulis bertempat tinggal di sambangan Gang Asem, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Telah menyelesaikan Pendidikan dasar di SDN 1 Tebaban pada tahun 2014, dan melanjutkan Pendidikan ke jenjang Pendidikan menengah pertama di MTS NW Tebaban pada tahun 2017, pada tahun 2021 penulis lulus di SMK IT Kerongkong kemudian melanjutkan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha.

