



Lampiran 1. Kisi – kisi instrumen self evaluation

KISI – KISI ANGKET SELF EVALUATION

Angket dibuat dan dikembangkan untuk memastikan produk siap untuk dilakukan pengujian. Pada angket ini mahasiswa dengan bimbingan pembimbing menentukan ahli yang akan menguji produk mahasiswa. Sebelum menguji ke ahli, mahasiswa mendapatkan paraf persetujuan dari pembimbing 1 dan perlu memastikan spesifikasi dari produk untuk dilampirkan saat uji ahli. Berikut format spesifikasi produk :

Code	Spesifikasi	Keterangan
A1	Judul :	
A2	Target pengguna :	Siswa kelas VIII SMP N 1 Baturiti
A3	Bahasa :	
Code	Spesifikasi	Keterangan
A4	Hardware minumum yang diperlukan :	
A5	Software minimum yang digunakan :	
A6	Dapat digunakan oleh anak dengan kebutuhan khusus :	Ya / Tidak
A7	Terdapat Copyright :	Ya / Tidak

Catatan rekomendasi ahli oleh pembimbing 1 :

.....

.....

.....

Menyetujui
Pembimbing 1

Nama Pembimbing
NIP

Lampiran 2. Kisi – kisi angket uji ahli isi

KISI – KISI ANGKET AHLI ISI PEMBELAJARAN

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas isi dari materi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan dan (3) sajian. Kisi – kisi instrument yang akan digunakan dalam uji ahli isi ditunjukkan dalam tabel berikut.

No.	Aspek	Indikator	No Soal
1	Kognisi	Media dapat digunakan peserta didik untuk belajar	1
		kejelasan petunjuk belajar	2,3
		kegiatan pembelajaran dapat memotivasi peserta didik	4
		kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
		kesesuaian penyajian materi (gambar,video)	6
		kebenaran, kemenarikan, keruntutan materi	7
		ketersediaan, ketepatan, kejelasan evaluasi	8
		kemudahan pemahaman materi oleh pengguna	9
2	Penyajian materi	ketersediaan materi pokok dan tujuan pembelajaran	10
		ketepatan penggunaan bahasa	11,12
		pemberian umpan balik	13,14,15
		ketersediaan nilai pada evaluasi	16,17,18
		materi dapat dijadikan referensi	19,20

Catatan :

Lampiran 3. Instrument Uji Ahli Isi Pembelajaran

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kognisi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD		
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran		
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran		
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif		
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif		
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang bahas		
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif		
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar		
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif		
B. Penyajian Informasi			
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif		
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif		
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang		

	benar		
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran		
14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa		
15	Kejelasan tujuan pembelajaran		

Kesimpulan :

Konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan ini dinyatakan*:

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

*(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Kritikan dan masukan :

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Penilai,

.....



Lampiran 4. Kisi – Kisi Uji Ahli Media

KISI – KISI ANGKET AHLI MEDIA

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas dari konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat dan akan digunakan oleh ahli media yang ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) tampilan konten pembelajaran interaktif, dan (2) kualitas teknis. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam ujia oleh media ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Kemudahan Navigasi	Kemudahan penggunaan navigasi dalam pemilihan materi, dan pengoperasian	1,2
		Kesesuaian dan konsistensi menu navigasi	3
		Kemudahan dan kelancaran pengoperasian	4
2	Tampilan	Tampilan relevan dengan materi	5,6
		Komposisi warna	7,8
3	Fungsi Keseluruhan	Penempatan konten	9
		Kekontrasan latar belakang dengan objek depan	10
		tampilan meningkatkan motivasi	11
		Kualitas dan keterbacaan teks	12
		Kejelasan, ketepatan dan kreativitas media (audio, video, gambar)	13
		Ketercapaian spesifikasi minimal pengembangan media	14

Catatan :

Lampiran 5. Instrumen Uji Ahli Media

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI**

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan		
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan		
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul		
4	Ketepatan dalam pengetikan materi		
5	Kesesuaian perataan paragraph teks		
Tampilan			
6	Keserasian komposisi warna pada gambar, animasi		
7	Keserasian warna background dengan huruf		
8	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan		
9	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif		
10	Kualitas gambar yang digunakan		
Fungsi Keseluruhan			
11	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, sub materi dan kuis.		
12	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif		
13	Kemudahan dalam penilaian kuis		
14	Kelengkapan komponen – komponen dalam konten pembelajaran interaktif		

Kesimpulan :

konten pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

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

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

Kritikan dan masukkan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Singaraja,

Penilai,

Lampiran 6. Kisi – kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan

KISI – KISI ANGKET UJI PERORANGAN, KELOMPOK KECIL, DAN LAPANGAN

Uji perorangan dilakukan untuk memperoleh masukan tentang kesalahan - kesalahan yang tampak dalam produk pengembangan dan memperoleh petunjuk awal tentang daya guna konten pembelajaran interaktif. Sedangkan uji kelompok kecil dilakukan dengan mengujicobakan program terhadap kelompok kecil calon pengguna. Uji lapangan dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan saat uji lapangan. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji perorangan, kelompok kecil, dan lapangan oleh peserta didik ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Soal
1	Penyajian materi	Urutan sajian	2
		Pemberian informasi	16
		Kelengkapan informasi	6
2	Interaktivitas	Usability/mudah digunakan	4,8
		Fitur	7,14
3	Tampilan	Ilustrasi, gambar	1,5
4	Pembelajaran	Manfaat	9,15,17,18
		Motivasi	3,11,13,19,20
		Ketertarikan penggunaan konten pembelajaran interaktif	10,12

Lampiran 7. Angket Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

A. Materi Sistem Peredaran Darah

1. Materi yang tidak jelas dan memerlukan penjelasan tambahan.

No	Judul Materi	Halaman	Baris	Materi Yang Tidak Jelas

2. Kesalahan Ketik

No	Judul Materi	Halaman	Baris	Kesalahan Ketik

3. Kata-kata yang sulit dipahami dan memerlukan penjelasan tambahan

No	Judul Materi	Halaman	Baris	Kata Yang Sulit

4. Penggunaan huruf kapital dan huruf kecil yang salah

No	Judul Materi	Halaman	Baris	Penggunaan Huruf

5. Kesalahan Penggunaan Tanda Baca

No	Judul Materi	Halaman	Baris	Kesalahan Tanda Baca

Hal – hal yang perlu diperbaiki

.....

Lampiran 8. Angket Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Baturiti.

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

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	

Daftar Pernyataan Respon Perorangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik					
2	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur dan mudah dipahami					
3	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat siswa dalam belajar					
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif					
5	Contoh – contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran					
6	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat lengkap					
7	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif sangat membantu peserta didik					

8	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran pengetahuan karawitan dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif					
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya					
10	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif saat kegiatan pembelajaran berlangsung					
11	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar					
12	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan powerpoint atau buku paket					
13	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar mata pelajaran pengetahuan karawitan					
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif					
15	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok					
16	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools					
17	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
18	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar					
20	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar					

Saran/komentar

.....

Singaraja ,.....

Responden,

.....

Lampiran 9. Angket Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Baturiti.

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

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Kurang Setuju

Daftar Pernyataan Respon Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik					
2	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur dan mudah dipahami					
3	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat siswa dalam belajar					
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif					
5	Contoh – contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran					
6	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat lengkap					
7	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif sangat membantu peserta didik					
8	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran					

	pengetahuan karawitan dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif					
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya					
10	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif saat kegiatan pembelajaran berlangsung					
11	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar					
12	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan powerpoint atau buku paket					
13	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar mata pelajaran pengetahuan karawitan					
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif					
15	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok					
16	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools					
17	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
18	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar					
20	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar					

Saran/komentar

.....

Singaraja ,.....

Responden,

.....

Lampiran 10. Angket Uji Coba Lapangan

ANGKET UJI COBA LAPANGAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Baturiti.

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

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	

Daftar Pernyataan Respon Uji Coba Lapangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik					
2	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur dan mudah dipahami					
3	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat siswa dalam belajar					
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif					
5	Contoh – contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran					
6	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat lengkap					
7	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif					

	sangat membantu peserta didik					
8	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran pengetahuan karawitan dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif					
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya					
10	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif saat kegiatan pembelajaran berlangsung					
11	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar					
12	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan powerpoint atau buku paket					
13	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar mata pelajaran pengetahuan karawitan					
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif					
15	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok					
16	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools					
17	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
18	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran					
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar					
20	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar					

Saran/komentar

.....

Singaraja ,.....

Responden,

.....

Lampiran 11. Kisi – kisi Angket Respon Guru

KISI – KISI ANGKET UJI RESPON GURU

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons guru terhadap konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu aspek manfaat. Kisi-kisi angket uji respons guru ditunjukkan dalam tabel berikut.

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



Lampiran 12. Angket Respon Guru

ANGKET RESPON GURU
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Kurang Setuju

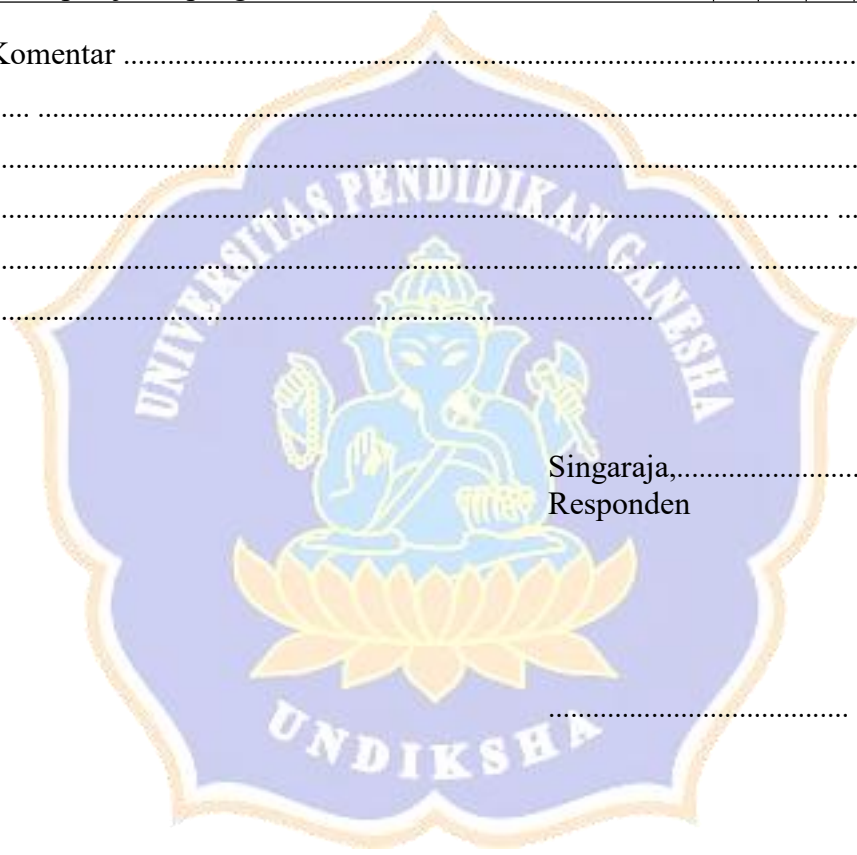
Daftar Pernyataan Respons Guru

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Penggunaan konten pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi pelajaran pengetahuan karawitan di kelas					
2	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan powerpoint dibandingkan menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					
3	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran					
4	Konten pembelajaran interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum					
5	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik					
6	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					
7	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada pembelajaran pengetahuan karawitan membantu					

	peserta didik untuk belajar secara mandiri					
8	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					
9	Konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memaparkan materi pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					
10	Adanya konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					

Saran/Komentar

.....



Singaraja,.....
 Responden

.....

Lampiran 13. Kisi – kisi Angket Uji Respon Peserta Didik

KISI – KISI ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) tampilan, (2) manfaat, dan (3) sistematis. Kisi-kisi angket uji respons peserta didik ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1,15
2	Manfaat	Kemudahan menggunakan konten pembelajaran interaktif	3,7,12
		Motivasi terhadap peserta didik	4,5,6,7,8,10
3	Sistematis	Isi konten	2,9,11,13,14



Lampiran 14. Instrument Angket Respon Peserta Didik

**KISI – KISI ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI**

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda
2. Berikan nilai
 - 5 = Sangat Setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Kurang Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 1 = Sangat Tidak Setuju

Daftar Pertanyaan Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran pengetahuan karawitan sangat menarik					
2	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami					
3	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran pengetahuan karawitan					
4	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar					
5	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemandirian dalam belajar					
6	Penggunaan konten pembelajaran ini membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran					
7	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.					
8	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.					
9	Soal evaluasi yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.					
10	Saya senang memanfaatkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan karena belajar dapat dilakukan dimana saja					

11	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada konten pembelajaran interaktif tidak terorganisir					
12	Konten pembelajaran interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran					
13	Tugas/ latihan yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mengurangi motivasi belajar					
14	Saya merasa kurang senang dalam belajar mata pelajaran pengetahuan karawitan, karena membaca materi pada konten pembelajaran interaktif					
15	Saya tertarik menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan					

Saran/komentar

.....

.....


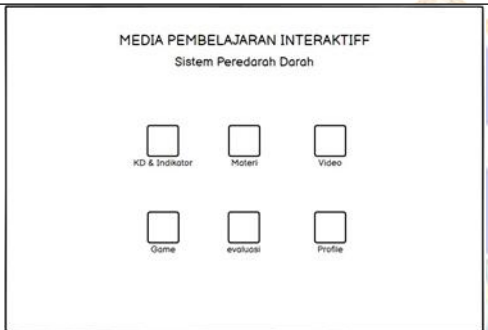
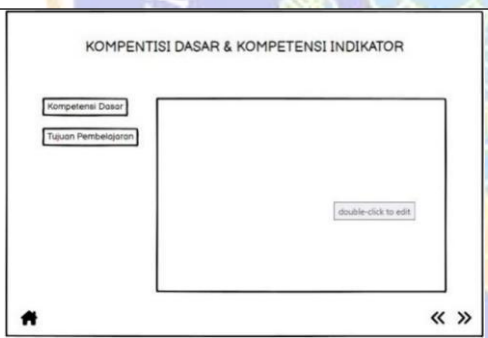

Singaraja ,.....

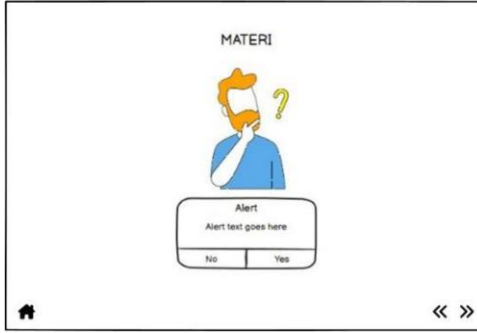

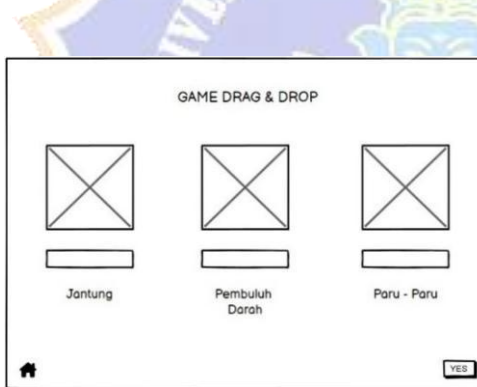
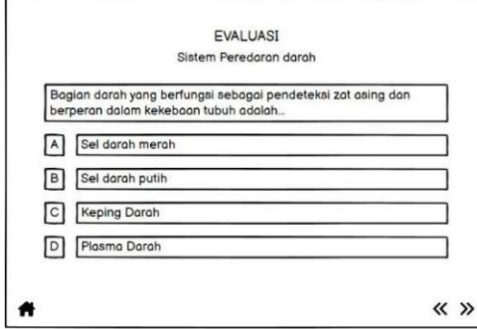
Responden

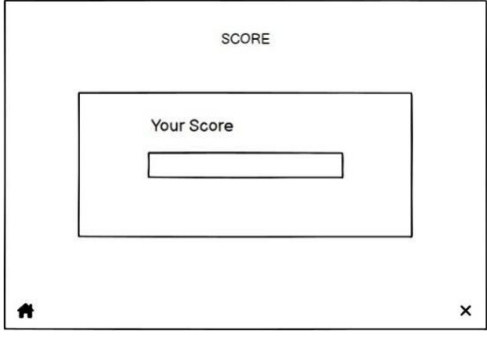
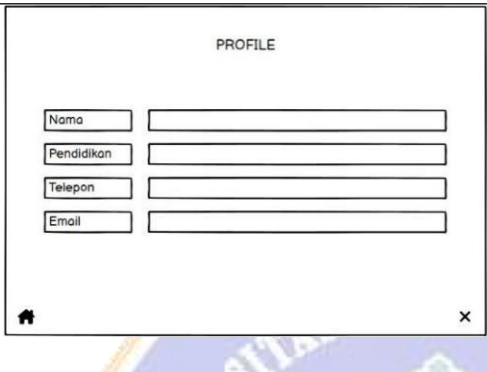
.....



Lampiran 15. Desain rancangan tampilan produk

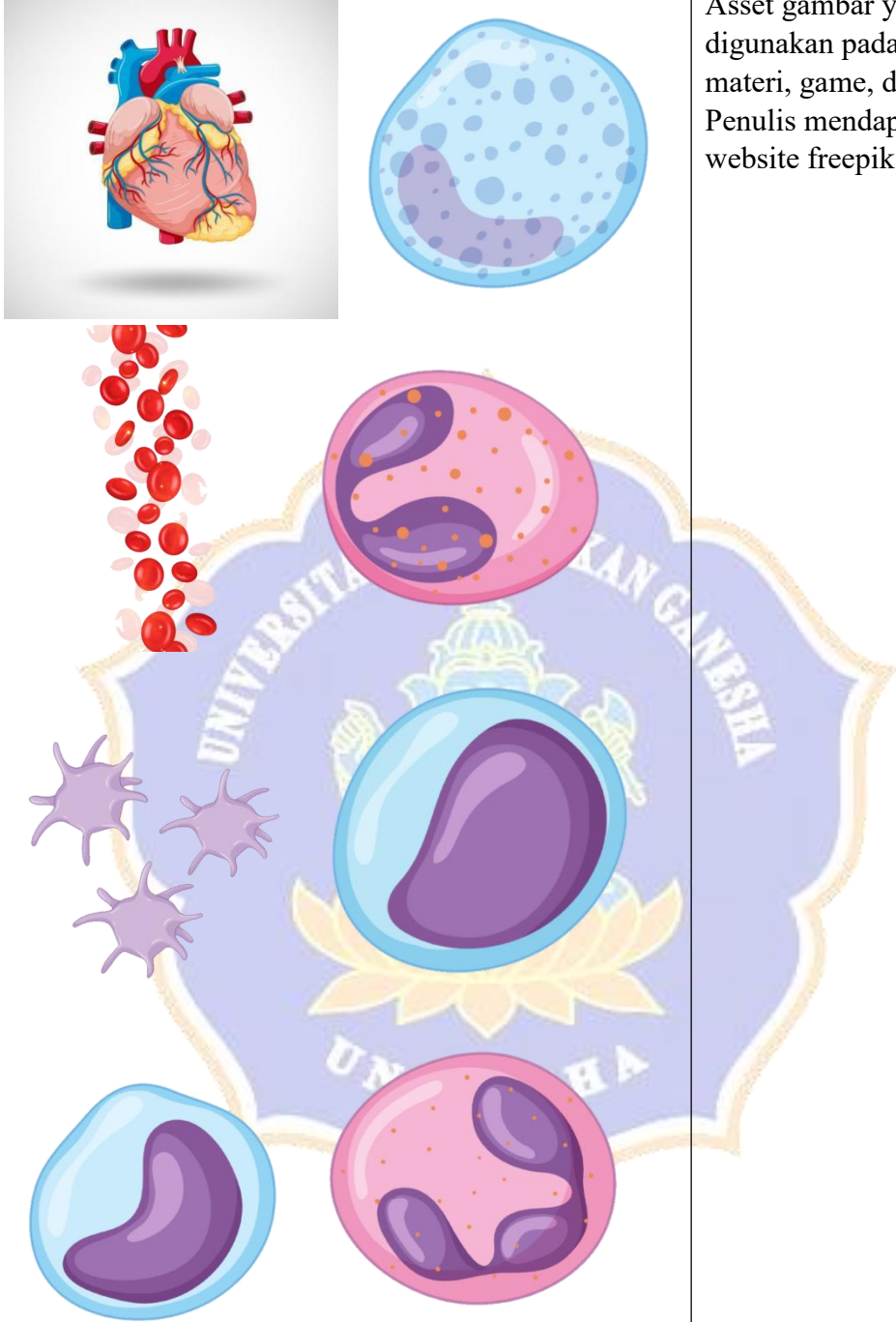
No	Halaman	Deskripsi
1.		<p>Halaman awal</p> <p>Halaman awal ini merupakan tampilan utaman dari media interaktif ini. Pada menu ini terdapat button start untuk memulai bahan ajar discovery learning.</p>
2.		<p>Halaman Menu</p> <p>Halaman menu ini merupakan tampilan utama dari konten bahan ajar interaktif. Pada menu utama ini terdapat menu KD & indikator, materi, video, game, evaluasi, profil.</p>
3.		<p>Halaman KD & indikator</p> <p>Halaman ini berisikan Kompetensi Dasar, Tujuan pembelajaran.</p>
4.		<p>Halaman KD & indikator</p> <p>Halaman ini merupakan halaman lanjutan dari halaman sebelumnya. Terdapat tujuan pembelajaran dari materi mata pelajaran Biologi.</p>

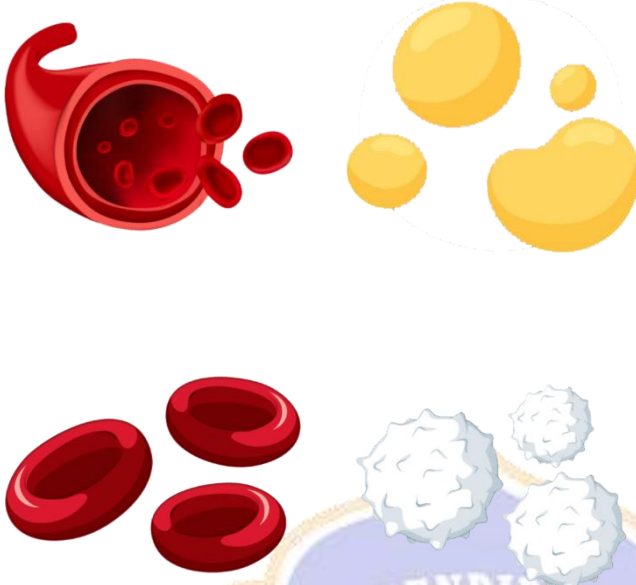

5.		<p>Halaman materi</p> <p>Tampilan ini akan muncul ketika kita mengklik tombol materi. berisikan pertanyaan, jika siswa mengklik yes maka akan berlanjut ke materi selanjutnya jika tidak akan kembali ke home</p>
6.		<p>Halaman Materi</p> <p>Halaman ini muncul ketika kita mengklik button materi, halaman ini akan berisikan materi tentang materi Biologi.</p>
7.		<p>Halaman game</p> <p>Pada halaman ini berisikan game drag & drop, dimana ada jenis bagian-bagian sistem peredaran darah manusia. Pada game ini siswa akan di arahkan untuk mendrag text sesuai dengan gambar peredaran darah manusia yang ada, jika sudah maka siswa akan memencet yes dan jawaban nya hanya benar dan salah.</p>
8.		<p>Halaman evaluasi</p> <p>Halaman ini berisikan beberapa latihan soal terkait materi yang diberikan.</p>

9.		<p>Halaman Score</p> <p>Halaman Score akan berisikan hasil dari latihan soal yang di kerjakan.</p>
10.		<p>Halaman Profil</p> <p>Halaman profil ini akan berisikan identitas pembuat media pembelajaran berbasis Discovery Learning mata pelajaran Biologi.</p>

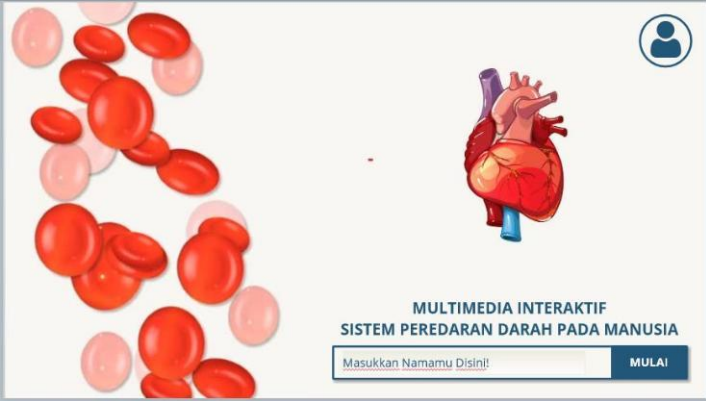

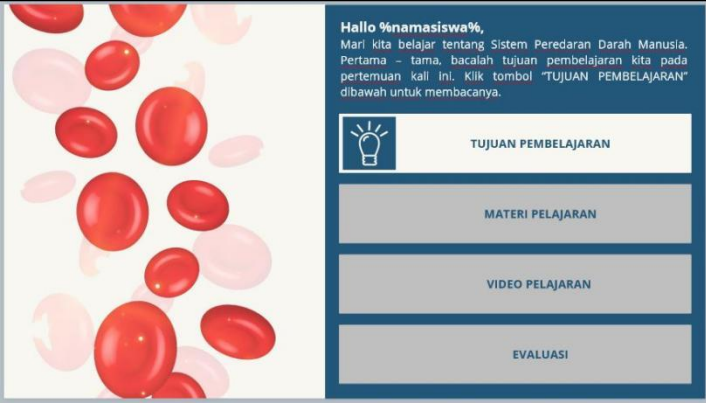
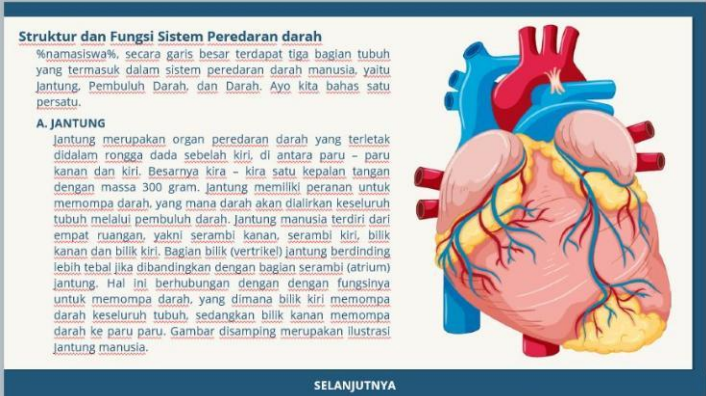


Lampiran 16. Hasil Tahap Material Collecting

No.	Material	Deskripsi
1		<p>Asset gambar yang digunakan pada halaman materi, game, dan evaluasi. Penulis mendapatkan dari website freepik.com</p>

		
2		<p>Asset berupa icon yang digunakan pada halaman menu, didapat dari website freepik.com</p>
3	<p>Materi Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem peredaran darah Organ - organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah Mekanisme peredaran darah Kelainan atau penyakit yang berkaitan dengan sistem peredaran darah Soal - soal evaluasi sistem peredaran darah 	<p>Dari hasil wawancara dengan guru pengampu, penulis diberikan buku pegangan biologi yang digunakan didalam proses belajar mengajar. Dari buku ini penulis mendapatkan materi yang akan digunakan pada pengembangan multimedia interaktif</p>

Lampiran 17. Hasil tahap pembuatan (Assembly)

No.	Hasil Tahap Pembuatan	Menu
1		Halaman Awal
2		Halaman Profile Pengembang
3		Halaman Menu
4		Halaman Materi

B. PEMBULUH DARAH

Sistem peredaran darah pada manusia mengalir di dalam pembuluh darah, sehingga disebut sebagai peredaran darah tertutup. %namasiswa%, terdapat tiga pembuluh darah pada sistem peredaran darah manusia, yakni:



a. Pembuluh Nadi atau Arteri

Memiliki fungsi untuk membawa darah dari jantung menuju kapiler. Pembuluh nadi dapat dirasakan pada permukaan tubuh yang mengalami denyut pada pergelangan tangan.

b. Pembuluh Vena atau Pembuluh Balik

Memiliki fungsi untuk membawa kembali darah dari bagian tubuh menuju jantung. Terdiri dari tiga jenis yaitu,

- 1). Vena Pulmonalis, berperan membawa kembali darah dari paru - paru menuju jantung.
- 2). Vena Cava Superior, berperan membawa kembali darah dari tubuh bagian atas menuju jantung, dan
- 3). Vena Cava inferior, berperan membawa kembali darah dari tubuh bagian bawah menuju jantung.

c. Pembuluh Darah Kapiler

Merupakan pembuluh darah terkecil, yang memiliki peranan untuk menghubungkan pembuluh Nadi dengan pembuluh Vena.

SELANJUTNYA

C. DARAH



Merupakan komponen yang menyusun sistem peredaran darah berupa jaringan ikat yang berwujud cair. Darah tersusun atas dua komponen, komponen pertama yaitu, plasma darah yang menyusun sebanyak 55%, plasma darah sendiri terdiri dari air, garam - garam mineral, dan protein plasma. Dan komponen kedua yaitu, Seluler darah yang menyusun sebanyak 45%, yang tersusun dari sel sel darah. Mainkan game menjodohkan untuk mengetahui komponen - komponen yang menyusun darah manusia. Klik "GAME DARAH", untuk memulainya.

GAME DARAH

JENIS - JENIS SEL DARAH PUTIH ATAU LEUKOSIT

Berdasarkan ada tidaknya granula, leukosit dibedakan menjadi leukosit granuler dan leukosit agranuler.

Berikut merupakan tabel jenis - jenis sel darah

JENIS SEL	BENTUK SEL	FUNGSI
Granulosit	Eusinofil	Berfungsi pada reaksi alergi, terutama infeksi cacing.
	Basofil	Berfungsi pada reaksi alergi
	Netrofil	Berfungsi sebagai fagosit (menyerang patogen)
Agranulosit	Limfosit	Berfungsi untuk imunitas dan kekebalan tubuh

GANGGUAN PADA SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA

5. Hipertensi dan Hipotensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi tekanan darah di atas kadar normal sekitar 140-200 mmHg/90-110 mmHg bahkan lebih. Hal ini akan mengakibatkan jantung bekerja lebih keras dan berisiko memecahkan pembuluh darah. Sementara hipotensi atau tekanan darah rendah adalah kondisi di mana tekanan darah dibawah normal (sekitar sistol <120 mmHg, dan diastol <80 mmHg). Hal tersebut akan membuat kerja jantung menurun dan mengganggu kerja sistem vena pembalik.

6. Leukimia

Leukimia dikenal sebagai kanker darah adalah kanker yang menyerang sel-sel darah putih. Pada kondisi normal, sel sel darah putih akan berkembang secara teratur di saat tubuh membutuhkannya untuk memberantas infeksi yang muncul. Namun lain halnya pada pengidap kanker darah. Sumsum tulang akan memproduksi sel-sel darah putih yang abnormal, tidak dapat berfungsi dengan baik, dan secara berlebihan. Jumlahnya yang berlebihan akan mengakibatkan penumpukan dalam sumsum tulang sehingga sel-sel darah yang sehat akan berkurang. Selain menumpuk, sel abnormal tersebut juga menyebar ke organ lain, seperti hati, limfa, paru-paru, ginjal, bahkan hingga ke otak dan tulang belakang.

7. Aterosklerosis

Aterosklerosis merupakan penyempitan dan penebalan arteri yang disebabkan penumpukan plak pada dinding arteri. Penumpukan plak terjadi akibat lapisan dinding arteri mengalami kerusakan. Terjadinya aterosklerosis berawal dari anak-anak hingga berkembang ke usia dewasa.

MAIN MENU

5

Halaman Game

GAME RUANGAN JANTUNG

Mainkanlah game berikut untuk mengetahui nama ruangan pada jantung. Seret nama ruangan pada bagian bawah ke bagian yang telah ditentukan. Dari gambar disamping, garis berwarna biru muda merupakan aliran darah kaya O₂, sedangkan garis berwarna merah merupakan aliran darah kaya CO₂.

Petunjuk / Fungsi Ruang Jantung:
Bilik Kanan, bertugas memompa darah yang kaya CO₂ menuju ke paru - paru.
Bilik Kiri, bertugas memompa darah yang kaya O₂ keseluruh tubuh.
Serambi Kanan, bertugas menerima darah yang kaya O₂ dari paru - paru.
Serambi Kiri, bertugas menerima darah yang kaya CO₂ dari seluruh tubuh.

BILIK KANAN **BILIK KIRI**
SERAMBI KANAN **SERAMBI KIRI**

GAME KOMPONEN - KOMPONEN DARAH

Berikan gambar yang tepat pada ke empat komponen darah dibawah ini. Tarik gambar pada bagian bawah ke nama yang sesuai dengan setiap komponen darah.

Klik disini untuk melihat penjelasan tentang setiap komponen darah

SEL DARAH PUTIH	PLASMA DARAH	KEPING DARAH	SEL DARAH MERAH

UBMI



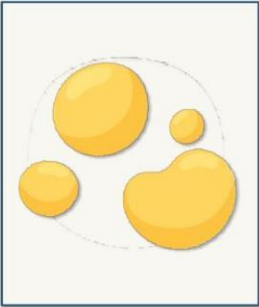
GAME MEKANISME PEREDARAN DARAH KECIL

Setelah memperhatikan video pada sebelumnya, selesaikan game mekanisme peredaran darah kecil ini dan game mekanisme peredaran darah besar pada slide selanjutnya. Untuk memainkan game, berikan penomoran pada setiap nama organ yang tertera pada gambar disamping, dengan cara menarik nomer ke nama organ tersebut. Berikan penomoran sesuai aliran darah pada mekanisme peredaran darah kecil yang telah ditonton sebelumnya.

GAME MEKANISME PEREDARAN DARAH BESAR

Setelah memperhatikan video pada sebelumnya, selesaikan game mekanisme peredaran darah besar ini. Untuk memainkan game, berikan penomoran pada setiap nama organ yang tertera pada gambar disamping, dengan cara menarik nomer ke nama organ tersebut. Berikan penomoran sesuai aliran darah pada mekanisme peredaran darah besar yang telah ditonton sebelumnya.



6	<p>VIDEO MEKANISME PEREDARAN DARAH MANUSIA Tonton dan perhatikan video mekanisme peredaran darah pada manusia berikut hingga usai agar dapat melanjutkan ke game mekanisme peredaran darah.</p>  	Halaman Video Pembelajaran
7	 <p>2. Perhatikan gambar disamping! Gambar disamping merupakan bagian penyusun darah yang berupa cairan berwarna kuning, tersusun atas air, protein, serta garam mineral disebut ...</p> <p> <input type="radio"/> Leukosit <input type="radio"/> Trombosit <input type="radio"/> Eritrosit <input checked="" type="radio"/> Plasma darah </p> <p>SUBMIT</p>	Halaman Evaluasi
8	<p>HASIL EVALUASI PEMBELAJARAN %namasiswa%</p> <p>Nilaimu %Results.ScorePoints%</p> <p>Passing Score %Results.PassPoints%</p> <p>Selamat %namasiswa%, KAMU LULUS</p> <p>Review Quiz</p>	Halaman Result

Lampiran 18. RPP Mata Pelajaran Biologi

	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN Sistem peredaran darah (KD 3.7/4.7)
IDENTITAS SEKOLAH	TUJUAN PEMBELAJARAN
<p>Nama Sekolah SMP Negeri 1 Baturiti</p> <p>Mata Pelajaran Biologi</p> <p>Kelas VIII</p> <p>Alokasi Waktu 10 JP/4 X pertemuan</p>	<p>Melalui kegiatan pembelajaran ini peserta didik mampu: Mendeskripsikan organ dan proses peredaran darah manusia, Menganalisis jenis peredaran darah, Menjelaskan gangguan yang terjadi pada sistem peredaran darah.</p> <p style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik menggunakan model pembelajaran discovery learning yang sesuai pada setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.</p> <p style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">PERTEMUAN 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru bergabung dalam <i>Google Classroom</i> 2. Guru memberikan gambaran tentang sistem peredaran darah 3. Guru memberikan multimedia interaktif yang didalamnya terdapat isi materi berupa teks, gambar hingga video yang ditautkan dalam <i>Google Classroom</i> atau dikirimkan melalui <i>Whatsapps Group</i> 4. Guru menyampaikan KI/KD serta tujuan pembelajaran 5. Guru menstimulus siswa dengan memberikan pengertian sistem peredaran darah dan gambar organ jantung yang terdapat pada multimedia interaktif 6. Siswa memperhatikan gambar organ jantung 7. Siswa mengikuti quiz / game ruangan jantung, untuk dapat mengetahui bagian - bagian jantung. 8. Guru menjelaskan kembali bagian - bagian jantung <p style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">PERTEMUAN 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai kelas pada <i>Google Classroom</i> atau <i>Whatsapps Group</i> 2. Guru menjelaskan tentang organ pembuluh darah 3. Guru menstimulus siswa dengan memberikan pengertian darah dan gambar komponen darah yang terdapat pada multimedia interaktif 4. Siswa memperhatikan gambar komponen darah 5. Siswa mengikuti quiz / game komponen darah, untuk dapat mengetahui komponen penyusun darah. 6. Guru menjelaskan kembali komponen penyusun darah serta penjelasan dari komponen darah tersebut <p style="background-color: #4a86e8; color: white; text-align: center;">PERTEMUAN 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi mekanisme peredaran darah 2. Guru menstimulus siswa dengan memberikan video tentang mekanisme peredaran darah yang terdapat pada multimedia interaktif 3. Siswa memperhatikan video mekanisme peredaran darah 4. Siswa mengikuti quiz / game mekanisme peredaran, untuk dapat mengetahui mekanisme peredaran darah kecil dan mekanisme peredaran darah besar. 5. Guru menjelaskan kembali mekanisme peredaran darah. 6. Guru menjelaskan tentang gangguan atau penyakit pada sistem peredaran darah
PENILAIAN	
<p>Penilaian Sikap: Melalui pemantauan sikap sosial dan sikap spiritual khususnya sikap: disiplin, kerjasama, tanggung jawab, kejujuran dalam mengikuti pembelajaran</p> <p>Penilaian Pengetahuan: Melalui soal pilihan ganda tentang <i>sistem peredaran darah</i> sesuai instrumen yang dibuat di multimedia interaktif.</p> <p>Penilaian Keterampilan: Menyelesaikan game - game sederhana sesuai instrumen yang disiapkan melalui multimedia interaktif</p>	
REFLEKSI DAN KONFIRMASI	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Merefleksi kegiatan pembelajaran 2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan 	

<p>berikutnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Meminta peserta didik untuk menjaga kebersihan lingkungan dan selalu menggunakan alat kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja. 4. Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan dan motivasi agar tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa. 	<p>PERTEMUAN 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menghimbau siswa untuk mengerjakan soal evaluasi yang terdapat pada multimedia interaktif 2. Siswa mengerjakan soal evaluasi pada multimedia interaktif 3. Guru mencatat nilai evaluasi yang didapat oleh siswa pada daftar nilai 4. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar lebih aktif <p>Mengetahui Kepala Sekolah</p> <p>Drs. I Nyoman Suastika, M.P NIP. 196512282000121001</p> <p>Baturiti 10 januari 2024 Guru Mata Pelajaran</p> <p>Drs. Ida Bagus Made Wijana NIP. 196803302000121004</p>
---	---



Lampiran 19. Silabus Mata Pelajaran Biologi

SILABUS

Mata Pelajaran : IPA
Satuan Pendidikan : SMP N 1 Baturiti
Kelas / Semester : VIIU/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2019/2020


Kompetensi Inti:

- Menghayati ajaran agama yang dianutnya
- Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.


Fokus Penilaian Karakter : Religius, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran	<ul style="list-style-type: none"> Komponen darah Organ peredaran darah Jenis peredaran darah Penyakit pada sistem peredaran darah Upaya menjaga kesehatan system 	3.7.1 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia 3.7.2 Mendeskripsikan gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah 4.7.1 Melakukan percobaan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati model sistem peredaran darah pada manusia Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis 	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Pegangan siswa, Buku Pegangan Guru, Bahan ajar, internet, 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian pengetahuan tes tertulis esai dan tugas tentang struktur dan fungsi tumbuhan Penilaian
4.6 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung.	peredaran darah	4.7.2 frekuensi denyut jantung Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung.	peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah, jantung Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung.		<ul style="list-style-type: none"> Sumber lain yang relevan 	keterampilan unjuk kerja dalam melakukan percobaan <ul style="list-style-type: none"> Penilaian keterampilan portofolio berupa laporan tertulis

Baturiti, 15 Juli 2019
Guru Mata Pelajaran IPA



Drs. HNYOMAN SUASTIKA, M.P.
NIP. 19651228 200012 1 001



DRS. IDA BAGUS MADE WIJANA
NIP. 19680330 200012 1 004

Lampiran 20. Hasil Wawancara Guru Pengampu Biologi

Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar
Pada Pengembangan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning
Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di Smp Negeri 1 Baturiti
(Guru)

Nama : DRS.IDA BAGUS MADE WIJANA
NIP : 19680330 200012 1 004

Pertanyaan :

1. Pendekatan atau metode apa yang anda gunakan dalam proses pembelajaran materi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan pada mata pelajaran biologi?
Diskusi, demonstrasi, Kombinasi.
2. Sumber belajar apa saja yang biasanya anda gunakan dalam proses pembelajaran materi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan pada mata pelajaran biologi?
Buku paket, Buku LKS.
3. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar mata pelajaran biologi?
lima orang tenaga pendidik.
4. Sarana dan prasarana apa saja yang ada disekolah untuk menunjang proses pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran biologi?
- LCD Proyektor
- Ruang untuk belajar (ruang kelas)
- Ruang untuk praktikum (ruang laboratorium)
5. Apakah anda menggunakan media / konten pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran?
Model anatomi tubuh manusia, Power point,
6. Apa saja hambatan dan kendala yang anda alami dalam proses pembelajaran tersebut?
Kurang nya konten pembelajaran yang menampilkan ilustrasi- ilustrasi organ tubuh manusia

7. Apakah media / konten pembelajaran yang diterapkan untuk menyampaikan materi saat ini sudah maksimal dalam pembelajaran, khususnya dalam materi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan?
 Menurut saya seperti ini belum. Mengingat antusias siswa yang kurang dalam mengikuti pembelajaran
8. Menurut anda, apakah perlu dikembangkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi?
 Sangat perlu, apalagi ditambahkan dengan elemen-elemen yang mendukungnya, akan sangat membantu saya dalam mengajar
9. Fitur apa sajakah yang anda harapkan dari adanya konten pembelajaran interaktif pada materi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan pada mata pelajaran biologi?
 Adanya ilustrasi gambar, video pembelajaran, materi-materi pelajaran, kuis dan soal-soal evaluasi.
10. Bagaimana respon anda sebagai guru terhadap pengembangan konten pembelajaran interaktif sebagai suatu referensi dalam mendukung proses pembelajaran khususnya pada materi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan pada mata pelajaran biologi?
 Sangat setuju dan sangat antusias, mengingat saya sebagai guru untuk menunjang pembelajaran, dengan harapan mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi pembelajaran.

Baturiti, 22 Februari 2023

Narasumber



(DRS. IDA BAGUS MADE WIJANA)

NIP. 19680330 200012 1 004

Lampiran 21. Rekap Angket Kebutuhan Siswa

Siswa	No. Soal					
	1	2	3	4	5	6
1	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Ya
2	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Ya
3	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Ya
4	Pernah	Pernah	Jarang	Tidak	Ya	Ya
5	Tidak Pernah	Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
6	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Ya
7	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
8	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
9	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
10	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
11	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
12	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
13	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
14	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
15	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
16	Pernah	Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Tidak
17	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
18	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
19	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
20	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
21	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Ya
22	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
23	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
24	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
25	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
26	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
27	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Tidak	Ya
28	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Kadang - Kadang	Ya	Tidak
29	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak Pernah	Tidak	Ya	Ya
	P = 2, TP = 27	P = 3, TP = 26	P = 1, J = 1, TP = 27	Y = 0, K = 22, T = 7	Y = 23, T = 6	Y = 27, T = 2

Keterangan :

- P = Pernah
- TP = Tidak Pernah
- J = Jarang
- K = Kadang - Kadang
- T = Tidak

Soal 1 : Persentase P = 6,9% TP = 93,1%

Soal 2 : Persentase P = 10,4% TP = 89,6%

Soal 3 : Persentase P = 3,4% J = 3,4% TP = 93,1%

Soal 4 : Persentase Y = 0% K = 75,8% T = 24,2%

Soal 5 : Persentase Y = 79,3% T = 30,7%

Soal 6 : Persentase Y = 93,1% T = 6,9%

Lampiran 23. Daftar Nilai Evaluasi Siswa

DAFTAR NILAI EVALUASI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY
LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI SMP NEGERI 1
BATURITI

No. Absen	Nama Siswa	Nilai
1	Budi Andika I Ketut	90
2	Dewa Komang Alit Saputra	70
3	I Kadek Dwi Dhyana Yoga	95
4	I Gede Deta Nugraha	100
5	I Gusti Nauran Sudiarta	80
6	I Komang Anaga Triguna Adi Putra	80
7	I Made Sutawiguna	80
8	I Putu Daffa Adhi Wiguna	80
9	I Wayan Ikuh Pradama Ili Putra	80
10	I Wayan Agus Ganendra Putra	90
11	I Wayan Anaga Pratama	85
12	I Wayan Merasa	60
13	I Wayan Sedarma Yasa	85
14	Ida Ayu Putu Silha Mediantari	80
15	Kadek Andi Pura wijaksana	65
16	Kadek Pwi Andika Putra	80
17	Luh ade Gita maharani	95
18	Luh Putu Rattita Septiani Setiadama	90
19	Made Chika Philana Risyanti Pusak	95
20	Putu Mahendra Kusuma Winatha	85
21	Ni Kadek Sri Widnyani	95
22	Ni Luh Resti Sari	95
23	Ni kadek Wulan Sutriawingsih	80
24	Ni Luli Kadek Anggreri	95
25	Rendi Komang Gede Merta Sanyaga	80
26	Ni wayan Sintya Wwandari	70
27	Ni Putu Dewi Aryani	90
28	Ni Putu Dinda Aurelia Putri	90
29	Ni Putu Shidohi Sri Dharma	95
30	Ni wayan Nari Rafih	95

Baturiti,

Guru Pengampu



(DRS. IDA BAGUS MADE WIJANA)

NIP. 19680330 200012 1 004

Lampiran 24. Hasil Uji Ahli Isi

Tabel Respons Uji Ahli Isi

No	Aspek Penilaian	Ahli 1		Ahli 2	
		P1	P2	P1	P2
A. Kognisi					
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang bahas	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
B. Penyajian Informasi					
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	Tidak sesuai	sesuai
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
15	Kejelasan tujuan pembelajaran	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS
VIII DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Hari/Tanggal : *Jumat, 6 October 2023*
 Validator : Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kognisi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD	✓	
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif	✓	
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
B. Penyajian Informasi			
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	✓	
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran	✓	

14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
15	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓	

Kesimpulan :

Konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan ini dinyatakan*:

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

*(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Kritikan dan masukan :

1. Konsep & uraian materi sudah sesuai dengan level/ jenjang sekolah siswa (SMP)
2. Untuk mendukung arah penelitian berdiferensiasi sebaiknya ada beberapa uraian materi yg disertai narasi audio
3. Tambahkan soal yg berbasis gambar/visual untuk melatih keterampilan berpikir

Singaraja, 6 Oktober 2023

Penilai,



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

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII
DI SMP NEGERI 1 BATURITI

Hari/Tanggal : *Senin, 16 October 2023*

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

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kognisi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD.	✓	
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif	✓	
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang bahas	✓	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
B. Penyajian Informasi			
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	✓	
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran	✓	
14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
15	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓	

Kesimpulan :

Konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan ini dinyatakan*:

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

*(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Kritikan dan masukan :

Revisi yg dilakukan sudah sesuai dengan saran
yg diberikan

Singaraja, 16 Oktober 2023

Penilai,



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

NIP. 196710131994031001

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY
LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI SMP NEGERI 1
BATURITI

Hari/Tanggal : Rabu / 27 September 2023

Validator : Drs. Ida Bagus Made Wijana

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kognisi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD	✓	
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif	✓	
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang bahas	✓	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
B. Penyajian Informasi			
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif		✓
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	✓	
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran	✓	
14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
15	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓	

Kesimpulan :

Konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan ini dinyatakan*

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

*(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Kritikan dan masukan :

Beberapa...Soal...ada...kesalahan.....

Baturiti, 27 September 2023

Penilai,



Drs. Ida Bagus Made Wijana

NIP. 196803302000121004

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY
LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII DI SMP NEGERI 1
BATURITI

Hari/Tanggal : Kamis / 28 September 2023

Validator : Drs. Ida Bagus Made Wijana

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
C. Kognisi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI,KD	✓	
2	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran	✓	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
5	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif	✓	
6	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang bahas	✓	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
8	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
9	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
D. Penyajian Informasi			
10	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif	✓	
11	Penggunaan Bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif	✓	
12	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	✓	
13	Kejelasan uraian materi yang disampaikan dalam konten pembelajaran	✓	
14	Kemampuan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian siswa	✓	
15	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓	

Kesimpulan :

Konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengetahuan karawitan ini dinyatakan*:

- ④ Layak untuk digunakan tanpa revisi
- 5 Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- 6 Tidak layak digunakan

*(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu)

Kritikan dan masukan :

.....

.....

.....

Batuniti, 28 September 2023

Penilai,



Drs. Ida Bagus Made Wijana

NIP. 196803302000121004

Lampiran 25. Hasil Uji Ahli Media

Tabel Hasil Uji Respons Media dan Desain

No	Aspek Penilaian	Ahli 1		Ahli 2	
		P1	P2	P1	P2
Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif					
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	sesuai	sesuai	Tidak sesuai	sesuai
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
5	Kesesuaian perataan paragraph teks	sesuai	sesuai	Tidak sesuai	sesuai
Tampilan					
6	Keserasian komposisi warna pada gambar, animasi	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
7	Keserasian warna background dengan huruf	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
8	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
9	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
10	Kualitas gambar yang digunakan	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
Fungsi Keseluruhan					
11	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, sub materi dan kuis.	sesuai	sesuai	Tidak sesuai	sesuai
12	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
13	Kemudahan dalam penilaian kuis	sesuai	sesuai	sesuai	sesuai
14	Kelengkapan komponen – komponen dalam konten pembelajaran interaktif	sesuai	sesuai	Tidak sesuai	sesuai

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII
DI SMP NEGERI 1 BATURITI**

Hari/Tanggal :

Validator : I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraph teks	✓	
Tampilan			
6	Keserasian komposisi warna pada gambar, animasi	✓	
7	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
8	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
Fungsi Keseluruhan			
11	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, sub materi dan kuis.	✓	
12	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif	✓	
13	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
14	Kelengkapan komponen – komponen dalam konten pembelajaran interaktif	✓	

Kesimpulan :

konten pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

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

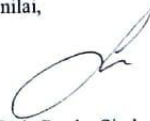
*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan :

Rancang google classroom untuk implementasi discovery learning

Singaraja, 17 Oktober 2023

Penilai,



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198709072015041001

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII
DI SMP NEGERI 1 BATURITI**

Hari/Tanggal : 20 Oktober 2023

Validator : I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✗	✓
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraph teks		✓
Tampilan			
6	Keserasian komposisi warna pada gambar, animasi	✓	
7	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
8	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
Fungsi Keseluruhan			
11	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, sub materi dan kuis.		✓
12	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif	✓	
13	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
14	Kelengkapan komponen - komponen dalam konten pembelajaran interaktif		✓

Kesimpulan :

konten pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

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

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

Kritikan dan masukan :

- Atur margin foto materi
- Tambahkan gambar pendukung pada cover.
- Tambahkan "selengkapnya" langsung diunduh.

Singaraja, 20 Oktober 2023

Penilai,

I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
KONTEN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VIII
DI SMP NEGERI 1 BATURITI**

Hari/Tanggal : 23 Oktober 2023

Validator : I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraph teks	✓	
Tampilan			
6	Keserasian komposisi warna pada gambar, animasi	✓	
7	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
8	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
Fungsi Keseluruhan			
11	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, sub materi dan kuis.	✓	
12	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif	✓	
13	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
14	Kelengkapan komponen – komponen dalam konten pembelajaran interaktif	✓	

Kesimpulan :

konten pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

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

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

Kritikan dan masukan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 23 Oktober 2023

Penilai



I Kerut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 26. Tabel Hasil Uji Perorangan

Tabel Hasil Uji Coba Perorangan

No	Pernyataan	Skor		
		1	2	3
1	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik	5	5	5
2	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur dan mudah dipahami	4	5	5
3	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat siswa dalam belajar	4	4	5
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif	5	4	4
5	Contoh – contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran	5	4	4
6	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat lengkap	5	5	4
7	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif sangat membantu peserta didik	5	5	5
8	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran biologi dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif	4	5	5
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya	5	4	5
10	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif saat kegiatan pembelajaran berlangsung	4	5	4
11	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar	5	4	5
12	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan powerpoint atau buku paket	5	5	5
13	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar mata pelajaran biologi	5	4	5
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif	4	5	4
15	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	3	5	4
16	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools	5	5	5
17	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	5	5	5
18	Konten pembelajaran interaktif berbasis authoring tools kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	5	5	5
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar	5	4	5
20	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	5	5	5
Jumlah (Jawaban x Bobot Tiap Pilihan)		93	93	94

Lampiran 27. Tabel Hasil Uji Kelompok Kecil

Tabel Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No. Soal	Skor Responden									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5
2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4
4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5
5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
6	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5
7	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
8	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
9	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
10	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5
11	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
14	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4
15	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
16	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4
17	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4
18	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
19	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
20	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4
Jumlah	96	93	94	95	95	93	95	92	91	90
Rata - rata	93.4									

Lampiran 28. Tabel Hasil Uji Lapangan

Tabel Hasil Uji Coba Lapangan

Responden	No. Soal																				Jumlah	Rata - rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	5	1	5	4	4	2	2	3	5	5	79	81.6333333
2	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	5	3	4	3	4	5	4	4	84	
3	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	4	3	2	5	3	4	5	84	
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5	3	3	3	5	5	78	
5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	75	
6	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	2	2	3	4	3	73	
7	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	3	3	4	5	5	4	3	5	4	2	82	
8	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	4	3	2	5	3	4	5	84	
9	3	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	2	4	4	2	2	2	4	4	4	70	
10	5	4	3	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	90	
11	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	4	75	
12	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	1	5	4	3	5	5	1	5	3	82	
13	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	88	
14	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	92	
15	5	5	5	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	92	
16	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	92	
17	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	93	
18	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	3	5	4	3	2	5	5	5	5	87	
19	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	4	4	5	3	5	4	87	
20	5	5	5	3	3	3	4	4	3	4	5	1	5	3	3	5	5	3	3	4	76	
21	5	4	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	91	
22	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	3	4	4	4	81	
23	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	1	5	3	3	5	5	3	3	4	83	
24	5	5	5	3	3	3	4	4	3	4	5	1	5	3	3	5	5	3	3	4	76	
25	5	5	4	5	5	4	5	1	5	4	5	1	5	3	3	5	3	5	5	4	82	
26	5	5	5	3	3	3	4	4	3	4	5	1	5	3	3	5	5	3	3	4	76	
27	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	72	
28	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	2	2	2	5	5	79	
29	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	72	
30	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	2	4	3	4	4	74	



Lampiran 29. Tabel Hasil Respon Siswa

Tabel Hasil Uji Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Jumlah Skor
1	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran biologi sangat menarik	55
2	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami	59
3	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran biologi	59
4	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar	47
5	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemandirian dalam belajar	54
6	Penggunaan konten pembelajaran ini membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran	51
7	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	65
8	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	58
9	Soal evaluasi yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.	53
10	Saya senang memanfaatkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi karena belajar dapat dilakukan dimana saja	67
11	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada konten pembelajaran interaktif tidak terorganisir	54
12	Konten pembelajaran interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	61
13	Tugas/ latihan yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mengurangi motivasi belajar	66
14	Saya merasa kurang senang dalam belajar mata pelajaran biologi, karena membaca materi pada konten pembelajaran interaktif	73
15	Saya tertarik menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi	70
Jumlah Skor Responden		1830
Jumlah Skor Tertinggi x Jumlah Butir		75
Jumlah Skor Terendah Ideal		15
Mean Ideal (MI)		45
Standar Deviasi Ideal (SDi)		10
Respon Rata - Rata (\bar{x})		61
Kriteria		Sangat Praktis

Lampiran 30. Tabel Hasil Respon Pendidik

Tabel Hasil Uji Respon Pendidik

No	Pernyataan	Skor	
1	Penggunaan konten pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi pelajaran biologi di kelas	5	5
2	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan powerpoint dibandingkan menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi	5	5
3	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran	5	5
4	Konten pembelajaran interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum	2	4
5	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik	5	4
6	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran biologi	2	5
7	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada pembelajaran biologi membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri	5	5
8	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada mata pelajaran biologi	4	5
9	Konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memaparkan materi pada mata pelajaran biologi	5	5
10	Adanya multimedia interaktif mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi	4	5
Jumlah Skor Responden		90	
Jumlah Skor Tertinggi x Jumlah Butir		50	
Jumlah Skor Terendah Ideal		10	
Mean Ideal (MI)		30	
Standar Deviasi Ideal (SDi)		6.66	
Respon Rata - Rata (\bar{x})		48	
Kriteria		Sangat Praktis	

Lampiran 31. Tabel Perbandingan Nilai Sebelumnya Dengan Nilai Evaluasi

Tabel Perbandingan Nilai Sebelumnya dengan Nilai Evaluasi

No	Responden	Nilai Sebelumnya	Nilai Evaluasi
1	I Kadek Budi Wiguna	100	90
2	Dewa Komang Alit Saputra	45	70
3	I Kadek Dwi Diyana Yoga	50	95
4	I Gede Deta Nugraha	80	100
5	I Gusti Ngurah Sudiarta	40	80
6	I Komang Angga Triguna Adi Putra	20	80
7	I Made Sutawiguna	40	80
8	I Putu Daffa Adi Wiguna	40	80
9	I Wayan Agus Aditya Pratama Adi Putra	90	80
10	I Wayan Agus Ganendra Putra	80	90
11	I Wayan Angga Pratama	90	85
12	I Wayan Merjasa	30	60
13	I Wayan Sudarma Yasa	40	85
14	Ida Ayu Sintha Mediantari	40	80
15	Kadek Andi Putra Wiyaksa	30	65
16	Kadek Dwi Andika Putra	10	80
17	Luh Ade Gita Maharani	20	90
18	Luh Putu Rathita Septiani Setiadana	90	95
19	Made Chika Philana Risjayanti Dusak	90	95
20	I Putu Mahendra Kusuma Winatha	70	85
21	Ni Kadek Sri Widnyani	90	95
22	Ni Luh Rastiti Sari	90	95
23	Ni Kadek Wulan Sutrianingsih	20	80
24	Ni Luh Kadek Anggreni	50	95
25	Pande I Komang Gede Mertha Sanjaya	30	80
26	Ni Wayan Sintya Wulandari	40	80
27	Ni Putu Dewi Aryani	90	90
28	Ni Putu Dinda Aurelia Putri	50	90
29	Ni Putu Shieloh Sri Dharma	70	95
30	Ni Wayan Nari Ratih	10	95
Rata - Rata		54.5	85.33
Skor Maksimal		100	100

Lampiran 32. Dokumentasi Uji Ahli Isi



Lampiran 33. Dokumentasi Uji Ahli Media



Lampiran 34. Dokumentasi Uji Pendidik



Lampiran 35. Dokumentasi Uji Peserta Didik

