



Lampiran 01. Lembar Flowchart Bahan Ajar



Lampiran 02. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Siswa

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* Berbantuan *Game* Edukasi
Wordwall pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk
 Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing : Ni Luh Putu Mery Merlinda, M.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas diri pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah dengan seksama semua pertanyaan sebelum menjawab.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman anda.
4. Berilah *checklist* (✓) pada pilihan jawaban.
5. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Biodata

Nama :

Kelas :

Pertanyaan

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran IPA?
☐ Ya
☐ Tidak
2. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam belajar IPA khususnya pada materi sistem ekskresi?
☐ Ya
☐ Tidak
3. Bahan ajar apa yang digunakan gurumu dalam pembelajaran IPA? (*boleh memilih lebih dari satu)
☐ LKS
☐ E-modul
☐ Buku teks

- ☐ Buku siswa
- ☐ E-book
- ☐ Buku guru
- ☐ Lainnya:

4. Berdasarkan pengalaman kamu, apa metode pembelajaran yang biasanya sering digunakan guru dalam pembelajaran IPA? (*boleh memilih lebih dari satu)

- ☐ Ceramah
- ☐ Persentasi
- ☐ Projek
- ☐ Diskusi
- ☐ Demonstrasi

5. Apakah kamu pernah menggunakan platform *Wordwall* dalam pembelajaran sebelumnya?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

6. Jika pernah menggunakan *Wordwall*, seberapa sering kamu menggunakannya?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

7. Menurutmu, apakah *game Wordwall* membantu kamu memahami materi IPA lebih mudah?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

8. Apabila guru IPA melakukan pengembangan *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi ekskresi sebagai alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA, apakah kamu tertarik untuk belajar IPA dengan media tersebut?

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

9. Apakah kamu setuju jika guru IPA kamu melakukan pengembangan *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi sebagai alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA

- ☐ Setuju
- ☐ Tidak setuju

10. Apakah kamu merasa dengan adanya *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar IPA khususnya pada materi sistem ekskresi?

☐	Ya
☐	Tidak



Lampiran 03. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan *E-Module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihaz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
Ni Luh Putu Mery Merlinda, M.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas diri pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah dengan seksama semua pertanyaan sebelum menjawab.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan dan pengalaman anda.
4. Berilah *checklist* (✓) pada pilihan jawaban.
5. Tidak ada jawaban benar atau salah.

Biodata

Nama : Kodek Dwi Sheffiyani

Kelas : VIII. 6

Pertanyaan

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran IPA?

☒ Ya
☐ Tidak

2. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam belajar IPA khususnya pada materi sistem ekskresi?

☐ Ya
☒ Tidak

3. Bahan ajar apa yang digunakan gurumu dalam pembelajaran IPA? (*boleh memilih lebih dari satu)

☐ LKS
☐ E-modul
☒ Buku teks

- ☒ Buku siswa
☐ E-book
☐ Buku guru
☐ Lainnya:

4. Berdasarkan pengalaman kamu, apa metode pembelajaran yang biasanya sering digunakan guru dalam pembelajaran IPA? (*boleh memilih lebih dari satu)

- ☐ Ceramah
☒ Persentasi
☐ Projek
☒ Diskusi
☐ Demonstrasi

5. Apakah kamu pernah menggunakan platform *Wordwall* dalam pembelajaran sebelumnya?

- ☐ Ya
☒ Tidak

6. Jika pernah menggunakan *Wordwall*, seberapa sering kamu menggunakannya?

- ☐ sering
☒ Tidak sama sekali

7. Menurutmu, apakah *game Wordwall* membantu kamu memahami materi IPA lebih mudah?

- ☒ Ya
☐ Tidak

8. Apabila guru IPA melakukan pengembangan *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi ekskresi sebagai alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA, apakah kamu tertarik untuk belajar IPA dengan media tersebut?

- ☒ Ya
☐ Tidak

9. Apakah kamu setuju jika guru IPA kamu melakukan pengembangan *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi sebagai alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA



Setuju



Tidak setuju

10. Apakah kamu merasa dengan adanya *E-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar IPA khususnya pada materi sistem ekskresi?



Ya



Tidak

Lampiran 04. Lembar Angket Analisis Kebutuhan Guru

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada
Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
Ni Luh Putu Mery Merlinda, M.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas Bapak/Ibu guru pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah dengan seksama semua pertanyaan sebelum menjawab.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Bapak/Ibu guru.
4. Berilah *checklist* (✓) pada pilihan jawaban.
5. Bapak/Ibu guru boleh memberikan jawaban lebih dari satu pilihan jawaban.

Biodata

Nama :

Institusi :

Pertanyaan

1. Metode apa yang sering Bapak/Ibu guru gunakan dalam mengajar IPA?

☐	Ceramah
☐	Eksperimen
☐	Diskusi
☐	Projek
☐	Demonstrasi
☐	Lainnya:

2. Dalam implementasi kurikulum merdeka apakah bahan ajar yang ada sekarang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran IPA?

☐	Ya
☐	Tidak

3. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah siswa mengalami kesulitan pada materi sistem ekskresi?

☐	Ya
--------------------------	----

- ☐ Tidak
4. Apakah sekolah bapak/ibu guru sudah mengikuti *workshop* tentang bahan ajar untuk SMP?
- ☐ Sudah
- ☐ Belum
5. Apakah bapak/Ibu guru sudah pernah menggunakan bahan ajar *E-module* dalam proses belajar mengajar?
- ☐ Sudah sering
- ☐ Pernah sekali atau dua kali
- ☐ Tidak pernah sama sekali
6. Apakah sekolah Bapak/ibu guru sudah mengikuti *workshop* tentang media pembelajaran?
- ☐ Sudah
- ☐ Belum
7. Apakah Bapak/ibu guru familiar dengan media *game* edukasi *wordwall*?
- ☐ Familiar
- ☐ Kurang familiar
- ☐ Tidak familiar sama sekali
8. Bahan ajar apa yang Bapak/ibu guru gunakan untuk menunjang pembelajaran IPA?
- ☐ Buku teks
- ☐ Buku siswa
- ☐ Buku guru
- ☐ *E-module*
- ☐ *E-book*
- ☐ LKS
- ☐ Lainnya:
9. Dari mana bahan ajar yang Bapak/ibu guru gunakan?
- ☐ Dibeli
- ☐ Diperoleh oleh dapartemen
- ☐ Ditulis sendiri
- ☐ Diunduh via internet
- ☐ Lainnya:
10. Apakah bahan ajar IPA yang digunakan sudah mendukung untuk meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa?
- ☐ Ya



- ☐ Tidak
11. Apakah di sekolah tempat Bapak/Ibu guru mengajar tersedia *E-module* pembelajaran berbantuan *game*?
- ☐ Tersedia
- ☐ Tidak
12. Jika sekarang sedang dilakukan pengembangan *e-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi sebagai salah satu alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA, tanggapan apa yang Bapak/Ibu guru berikan?
- ☐ Ya, sangat perlu dikembangkan *e-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi untuk menarik minat belajar dan motivasi siswa.
- ☐ Ya, perlu dikembangkan *e-module* ini sebagai variasi media pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekskresi.
- ☐ Kurang perlu, karena tidak semua bisa menggunakan *e-module*.
- ☐ Sangat tidak perlu, karena semakin sulit memahami pelajaran.
13. Apakah Bapak/Ibu guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi IPA khususnya terkait minat belajar siswa?
- Perasaan senang terhadap pembelajaran IPA
 - Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA
 - Ketertarikan terhadap materi IPA
 - Rasa ingin tahu terhadap fenomena IPA
- ☐ Ya
- ☐ Tidak
14. Apakah Bapak/Ibu guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi IPA khususnya terkait motivasi siswa?
- Semangat dalam belajar IPA
 - Ketekunan siswa dalam belajar IPA
 - Keaktifan dalam belajar IPA
- ☐ Ya
- ☐ Tidak
15. Apakah Bapak/Ibu bersedia menggunakan *Wordwall* sebagai bagian dari evaluasi harian jika *e-module* disediakan?
- ☐ Ya
- ☐ Tidak

Lampiran 05. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihat

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
Ni Luh Putu Mery Merlinda, M.Pd.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas Bapak/Ibu guru pada kolom yang tersedia.
2. Bacalah dengan seksama semua pertanyaan sebelum menjawab.
3. Pilih jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Bapak/Ibu guru.
4. Berilah *checklist* (✓) pada pilihan jawaban.
5. Bapak/Ibu guru boleh memberikan jawaban lebih dari satu pilihan jawaban.

Biodata

Nama : Mado Eddy Soetawan

Institusi : Smp Negeri 3 Banjar

Pertanyaan

1. Metode apa yang sering Bapak/Ibu guru gunakan dalam mengajar IPA?

☒	Ceramah
☐	Eksperimen
☒	Diskusi
☐	Projek
☐	Demonstrasi
☐	Lainnya:

2. Dalam implementasi kurikulum merdeka apakah bahan ajar yang ada sekarang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran IPA?

☐	Ya
☒	Tidak

3. Menurut Bapak/Ibu guru, apakah siswa mengalami kesulitan pada materi sistem ekskresi?

☒	Ya
☐	Tidak

4. Apakah sekolah bapak/ibu guru sudah mengikuti *workshop* tentang bahan ajar untuk SMP?

☒	Sudah
☐	Belum

5. Apakah bapak/Ibu guru sudah pernah menggunakan bahan ajar *E-module* dalam proses belajar mengajar?

☐	Sudah sering
☐	Pernah sekali atau dua kali
☒	Tidak pernah sama sekali

6. Apakah sekolah Bapak/ibu guru sudah mengikuti *workshop* tentang media pembelajaran?

☒	Sudah
☐	Belum

7. Apakah Bapak/ibu guru familiar dengan media *game* edukasi *wordwall*?

☐	Familiar
☒	Kurang familiar
☐	Tidak familiar sama sekali

8. Bahan ajar apa yang Bapak/ibu guru gunakan untuk menunjang pembelajaran IPA?

☐	Buku teks
☒	Buku siswa
☐	Buku guru
☐	<i>E-module</i>
☐	<i>E-book</i>
☒	LKS
☐	Lainnya:

9. Dari mana bahan ajar yang Bapak/ibu guru gunakan?

☐	Dibeli
☐	Diperoleh oleh dapartemen

- ☒ Ditulis sendiri
☒ Diunduh via internet
☐ Lainnya:

10. Apakah bahan ajar IPA yang digunakan sudah mendukung untuk meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa?

- ☐ Ya
☒ Tidak

11. Apakah di sekolah tempat Bapak/Ibu guru mengajar tersedia *E-module* pembelajaran berbantuan *game*?

- ☐ Tersedia
☒ Tidak

12. Jika sekarang sedang dilakukan pengembangan *e-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi sebagai salah satu alternatif bahan ajar penunjang proses pembelajaran IPA, tanggapan apa yang Bapak/Ibu guru berikan?

- ☒ Ya, sangat perlu dikembangkan *e-module* berbantuan *game* edukasi *wordwall* pada materi sistem ekskresi untuk menarik minat belajar dan motivasi siswa.
☐ Ya, perlu dikembangkan *e-module* ini sebagai variasi media pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekskresi.
☐ Kurang perlu, karena tidak semua bisa menggunakan *e-module*.
☐ Sangat tidak perlu, karena semakin sulit memahami pelajaran.

13. Apakah Bapak/Ibu guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi IPA khususnya terkait minat belajar siswa?

- Perasaan senang terhadap pembelajaran IPA
- Perhatian siswa dalam pembelajaran IPA
- Ketertarikan terhadap materi IPA
- Rasa ingin tahu terhadap fenomena IPA

- ☒ Ya
☐ Tidak

14. Apakah Bapak/Ibu guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi IPA khususnya terkait motivasi siswa?

- Semangat dalam belajar IPA
- Ketekunan siswa dalam belajar IPA
- Keaktifan dalam belajar IPA

☒	Ya
☐	Tidak

15. Apakah Bapak/Ibu bersedia menggunakan Wordwall sebagai bagian dari evaluasi harian jika e-module disediakan?

☒	Ya
☐	Tidak

Lampiran 06. Lembar Penilaian Ahli Isi Materi

LEMBARAN PENILAIAN AHLI ISI MATERI
E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Sasaran Program : Kelas VIII Semester I

Topik Bahasan : Sistem Ekskresi

Dosen Validator :

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
 Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu Menyimak dan membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (√) kolom yang telah disediakan
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 - Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
 - Skor 2 = Tidak Baik (TB)
 - Skor 3 = Baik (B)
 - Skor 4 = Sangat Baik (SB)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan isi							
1.	Kesesuaian Isi dengan KD	1.	Kelengkapan materi				
		2.	Keluasan materi				
		3.	Kedalaman materi				
2.	Keakuratan Materi	4.	Keakuratan factual, konseptual, dan prosedural.				
		5.	Keakuratan gambar dan lain-lain				
		6.	Keakuratan istilah-istilah				
		7.	Keakuratan ikon, symbol, dan notasi				
3.	Kemuktairan Materi	8.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu IPA				
		9.	Contoh dalam kehidupan sehari-hari				
		10.	Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
		11.	Kemuktahiran Pustaka				
4.	Mendorong Keingintahuan	12.	Mendorong rasa ingin tahu				
		13.	Menciptakan kemampuan bertanya				
		14.	Memotivasi siswa				
B. Komponen Penyajian							
1.	Teknik Penyajian	1.	Konsistensi sistematika sajian materi				
		2.	Hierarki konsep (dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang lebih				

Media pembelajaran ini dinyatakan *) :

- ran ini dinyatakan *) :
- dicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
- dicobakan di lapangan dengan revisi.
- k diujicobakan di lapangan.
- satu

Singaraja,

$$(\dots)$$

NIP.

Lembar 07. Hasil Penilaian Ahli Isi Materi

LEMBARAN PENILAIAN AHLI ISI MATERI
E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL

Judul Penelitian	: Pengembangan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP
Sasaran Program	: Kelas VIII Semester I
Topik Bahasan	: Sistem Ekskresi
Dosen Validator	: Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
Nama Peneliti	: Maylaffaiza Bilqis Intihatz
Dosen Pembimbing	: Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd. Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu menyimak dan membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (✓) kolom yang telah disediakan
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu :
 Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
 Skor 2 = Tidak Baik (TB)
 Skor 3 = Baik (B)
 Skor 4 = Sangat Baik (SB)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan isi							
1.	Kesesuaian Isi dengan KD	1.	Kelengkapan materi		✓		
		2.	Keluasan materi			✓	
		3.	Kedalaman materi			✓	
2.	Keakuratan Materi	4.	Keakuratan factual, konseptual, dan prosedural.			✓	
		5.	Keakuratan gambar dan lain-lain			✓	
		6.	Keakuratan istilah-istilah			✓	
		7.	Keakuratan ikon, symbol, dan notasi		✓		
3.	Kemuktairan Materi	8.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu IPA			✓	
		9.	Contoh dalam kehidupan sehari-hari				✓
		10.	Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
		11.	Kemuktahiran Pustaka		✓		
4.	Mendorong Keingintahuan	12.	Mendorong rasa ingin tahu			✓	
		13.	Menciptakan kemampuan bertanya			✓	
		14.	Memotivasi siswa			✓	
B. Komponen Penyajian							

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
1.	Teknik Penyajian	1.	Konsistensi sistematika sajian materi			✓	
		2.	Hierarki konsep (dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang lebih kompleks, dari yang nyata ke abstrak)			✓	
		3.	Kemudahan materi dipahami			✓	
		4.	Urutan penyajian memperhatikan hierarki konsep			✓	
		5.	Keutuhan materi yang disajikan			✓	
2.	Pendukung Penyajian	6.	<i>Cover</i>			✓	
		7.	Laman Konseptual		✓		
		8.	<i>Quiz</i>			✓	
		9.	Gambar atau Tabel			✓	
		10.	Isu Sosial		✓		
		11.	Latihan Soal			✓	
		12.	Informasi Peneliti				✓
		13.	Daftar Pustaka			✓	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Tujuan pembelajaran terakhir tentang cara mengatasi dan pengobatan gangguan organ sistem ekskresi belum diakomodir maksimal oleh modul. Jika konteksnya pengobatan, maka ada uraian materi tentang bagaimana upaya mengurangi dampak penyakit jika itu sudah terjadi. Jika konteksnya pencegahan, maka itu lain lagi, apa yang perlu dihindari agar tidak terkena penyakit tersebut

Di instrumen ada penilaian isu sosial, dan di modul belum terlihat secara eksplisit isu sosial tersebut. Baik konten materi serta soal-soal (latihan maupun kuis) adalah standar, tidak bermuatan konteks isu sosial

Dalam instrumen ada penilaian tentang ikon, simbol dan notasi. Dan itu tidak ada dalam modul, yang semuanya berupa teks normal. Ikon, simbol notasi umumnya pada materi yang memuat persamaan matematika

Karena instrumen penilaian memuat penilaian kemuatkhiran pustaka dinilai pada e modul ini, maka daftar pustaka termasuk kurang mutakhir. Anda bisa saja menggunakan informasi artikel atau sejenisnya setidaknya 5 tahun terakhir, topik seputar kesehatan ginjal misalnya, hati kulit dll yang isinya bisa memperkaya konten e modul.

Pada instrumen ada penilaian laman konseptual. Ini tidak bisa dinilai maksimal karena pernyataan "laman konseptual" itu sendiri tidak dipahami oleh validator apa maksudnya

[illegible]

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
- ☒ 2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 12 April 2026

Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198906252015041001

LEMBARAN PENILAIAN AHLI ISI MATERI
E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL

Judul Penelitian	: Pengembangan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP
Sasaran Program	: Kelas VIII Semester I
Topik Bahasan	: Sistem Ekskresi
Dosen Validator	: Luh mitha priyanka, S.Pd,M.Pd
Nama Peneliti	: Maylaffaiza Bilqis Intihatz
Dosen Pembimbing	: Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd. Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu menyimak dan membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir-butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (✓) **kolom yang telah disediakan**
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu :
 Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
 Skor 2 = Tidak Baik (TB)
 Skor 3 = Baik (B)
 Skor 4 – Sangat Baik (SB)

4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan isi							
1.	Kesesuaian Isi dengan KD	1.	Kelengkapan materi			√	
		2.	Keluasan materi			√	
		3.	Kedalaman materi			√	
2.	Keakuratan Materi	4.	Kcakuratan factual, konseptual, dan prosedural.			√	
		5.	Keakuratan gambar dan lain-lain			√	
		6.	Keakuratan istilah-istilah			√	
		7.	Keakuratan ikon, symbol, dan notasi			√	
3.	Kemuktairan Materi	8.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu IPA			√	
		9.	Contoh dalam kehidupan sehari-hari			√	
		10.	Gambar, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			√	
		11.	Kemuktahiran Pustaka			√	
4.	Mendorong Keingintahuan	12.	Mendorong rasa ingin tahu			√	
		13.	Menciptakan kemampuan bertanya			√	
		14.	Memotivasi siswa			√	

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
B. Komponen Penyajian							
1.	Teknik Penyajian	1.	Konsistensi sistematika sajian materi			√	
		2.	Hierarki konsep (dari mudah ke sukar, dari sederhana ke yang lebih kompleks, dari yang nyata ke abstrak)			√	
		3.	Kemudahan materi dipahami			√	
		4.	Urutan penyajian memperhatikan hierarki konsep			√	
		5.	Keutuhan materi yang disajikan			√	
2.	Pendukung Penyajian	6.	Cover			√	
		7.	Laman Konseptual			√	
		8.	Quiz			√	
		9.	Gambar atau Tabel			√	
		10.	Isu Sosial			√	
		11.	Latihan Soal			√	
		12.	Informasi Peneliti			√	
		13.	Daftar Pustaka			√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

1. Tujuan pembelajaran sesuaikan dengan format ABCD
2. Petunjuk belajar dan petunjuk penggunaan dibuat berbeda. Petunjuk penggunaan berisi penjelasan setiap tombol yang ada di e-module
3. Pada bagian peta konsep harap diisi preposisi

4. Games di awal pembelajaran bisa langsung diberikan feedback untuk mengetahui jawaban benar/salah
5. Tabel hasil urine primer sekunder tersier/sebenarnya lengkapi dengan kandungan apa yg ada di urine tersebut dan kandungan apa yang sudah tidak ada di urine tersebut
6. Penyakit pada sistem ekskresi tidak hanya yg menyerang ginjal tapi bisa ditambahkan yang menyerang organ ekskresi lainnya

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 9 April 2026



(Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 199310062019032021

Lampiran 08. Lembar Penilaian Ahli Media Dan Bahasa

LEMBARAN PENILAIAN AHLI MEDIA DAN BAHASA
E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Sasaran Program : Kelas VIII Semester I

Topik Bahasan : Sistem Ekskresi

Dosen Validator :

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
 Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu Menyimak terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (√) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 - Skor 1 = Sangat Tidak Baik (TB)
 - Skor 2 = Tidak Baik (KB)
 - Skor 3 = Baik (B)
 - Skor 4 = Sangat Baik (SB)

4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan Media							
1.	Ukuran Bahan Ajar	1.	Kesesuaian dengan ukuran media pembelajaran 1280 x 480 (<i>landscape</i>)				
		2.	Kesesuaian ukuran media dan isi materi media				
2.	Desain Sampul Media	3.	Kemenarikan desain sampul (<i>cover</i>)				
		4.	Jenis <i>font</i> yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
		5.	Ukuran <i>font</i> judul media lebih dominan dan proporsional				
		6.	Warna <i>font</i> judul media kontras dengan warna latar belakang				
3.	Desain Isi Media	7.	Peletakan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				
		8.	Kemenarikan <i>font</i> seperti warna huruf serta ukuran				
		9.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, Italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan				
		10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai				
		11.	Kesesuaian ukuran gambar.				
		12.	Kesesuaian tata letak/penampilan gambar.				

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

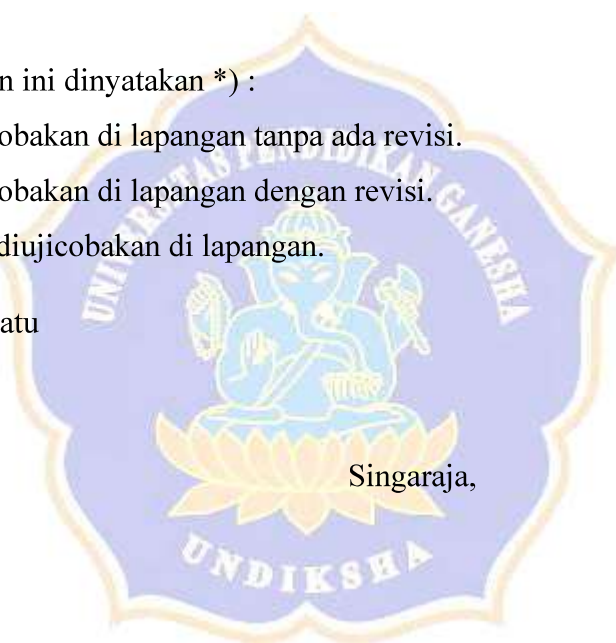
.....

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) Lingkari salah satu



Singaraja,

(.....)

NIP.

Lampiran 09. Hasil Penilaian Ahli Media Dan Bahasa

LEMBARAN PENILAIAN AHLI MEDIA DAN BAHASA *E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL*

Judul Penelitian	: Pengembangan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP
Sasaran Program	: Kelas VIII Semester I
Topik Bahasan	: Sistem Ekskresi
Dosen Validator	: Kompyang Selamat, S.Pd, M.Pd.
Nama Peneliti	: Maylaffaiza Bilqis Intihatz
Dosen Pembimbing	: Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd. Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu Menyimak terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (✓) kolom yang telah disediakan.
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
Skor 1 = Sangat Tidak Baik (TB)
Skor 2 = Tidak Baik (KB)
Skor 3 = Baik (B)
Skor 4 = Sangat Baik (SB)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan Media							
1.	Ukuran Bahan Ajar	1.	Kesesuaian dengan ukuran media pembelajaran 1280 x 480 (<i>landscape</i>)			✓	
		2.	Kesesuaian ukuran media dan isi materi media			✓	
2.	Desain Sampul Media	3.	Kemenarikan desain sampul (<i>cover</i>)				✓
		4.	Jenis <i>font</i> yang digunakan menarik dan mudah dibaca		✓		
		5.	Ukuran <i>font</i> judul media lebih dominan dan proporsional			✓	
		6.	Warna <i>font</i> judul media kontras dengan warna latar belakang			✓	
3.	Desain Isi Media	7.	Peletakan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓	
		8.	Kemenarikan <i>font</i> seperti warna huruf serta ukuran			✓	
		9.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold</i> , <i>Italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan			✓	
		10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai			✓	
		11.	Kesesuaian ukuran gambar.			✓	

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
		12.	Kesesuaian tata letak/penampilan gambar.			✓	
		13	Kesesuaian gambar dengan materi			✓	
		14.	Kejelasan tampilan gambar (gambar yang disajikan jelas dan mudah dipahami)			✓	
B. Kelayakan Bahasa							
1.	Komunikatif	1.	Menggunakan bahasa yang komunikatif.			✓	
2.	Kesesuaian dengan KBBI	2.	Kesesuaian tata bahasa			✓	
		3.	Kesesuaian ejaan			✓	
3.	Lugas	4.	Ketepatan struktur kalimat			✓	
		5.	Keefektifan kalimat			✓	
		6.	Kebakuan istilah			✓	
4.	Penggunaan istilah, symbol atau ikon	7.	Konsistensi penggunaan istilah			✓	
		8.	Konsistensi penggunaan symbol maupun ikon.		✓		

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Font dalam konten berjenis times new roman kurang serasi dengan font-font pada bagian judul. Silakan dianalisis dan dipertimbangkan font lain yang tepat dan enak dibaca untuk e modul berbentuk website

Materi ginjal latihan soal hafalan berupa mengendalikan pesawat terbang, terdapat tulisan yang kecil dan sulit dibaca.

Masih terdapat banyak sekali kesalahan ketik dalam konten e modul

Konten dalam modul ini belum mencerminkan modul elektronik atau e modul secara maksimal. Hanya mengandalkan teks; gambar (seperti buku konvensional) serta tambahan permainan wordwall. Saran, ada pengetahuan prosedural tentang bagaimana urine tersebut dibentuk melalui filtrasi dan reabsorpsi dan seterusnya. Di buku/modul cetak konvensional itu hanya bisa disajikan dalam teks + gambar statis saja. Namun dalam e modul ini, teks terbentuknya urine harusnya bisa dibantu dijelaskan secara visual. Misalnya video; atau simulasi tertentu yang bisa Anda cari dan pasangkan di sini:

Masih banyak pengetahuan prosedural dalam topik ini berpeluang dikuatkan dengan media, contoh proses pertukaran udara dalam paru2, proses pembentukan keringat dll

Pada evaluasi, soal yang opsi jawabannya berupa gambar, itu gambarnya sangat kecil dan tidak bisa dilihat jelas (soal tubulus tabung kecil huruf U). ISU wordwall dalam Google site ini secara umum adalah pengaturan tampilan panjang dan lebarnya pada laman Google site. Karena wordwall di embedd dalam ukuran yang fix, hasilnya terlihat bahwa ada banyak konten tulisan bahkan gambar dalam soal-soal yang tidak bisa dilihat serta dibaca dengan jelas. Termasuk anomali di mana validator menekan tombol full screen namun tidak berfungsi. Coba lakukan perbaikan. Jika memang ada teknik khusus agar Word wall bisa diakses maksimal, maka berikan petunjuk di sekitar lokasi Word wall

Pastikan soal soal latihan pada game dan post test mengacu secara penuh terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan di awal

Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan *) :

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
- ☒ 2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 12 April 2026



(Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 198906252015041001

LEMBARAN PENILAIAN AHLI MEDIA DAN BAHASA
E-MODULE BERBANTUAN GAME EDUKASI WORDWALL

Judul Penelitian	: Pengembangan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP
Sasaran Program	: Kelas VIII Semester I
Topik Bahasan	: Sistem Ekskresi
Dosen Validator	: Luh mitha priyanka, S.Pd,M.Pd
Nama Peneliti	: Maylaffaiza Bilqis Imtiहत
Dosen Pembimbing	: Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd. Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

A. Tujuan Penelitian

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan media dan bahasa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

B. Petunjuk Angket

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu Menyimak terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar validasi dengan cara mencentang/*Cheaklist* (✓) **kolom yang telah disediakan.**
3. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Sangat Tidak Baik (TB)
 Skor 2 = Tidak Baik (KB)
 Skor 3 = Baik (B)
 Skor 4 = Sangat Baik (SB)
4. Bila terdapat beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
A. Kelayakan Media							
1.	Ukuran Bahan Ajar	1.	Kesesuaian dengan ukuran media pembelajaran 1280 x 480 (<i>landscape</i>)			√	
		2.	Kesesuaian ukuran media dan isi materi media			√	
2.	Desain Sampul Media	3.	Kemenarikan desain sampul (<i>cover</i>)			√	
		4.	Jenis <i>font</i> yang digunakan menarik dan mudah dibaca			√	
		5.	Ukuran <i>font</i> judul media lebih dominan dan proporsional			√	
		6.	Warna <i>font</i> judul media kontras dengan warna latar belakang			√	
3.	Desain Isi Media	7.	Peletakan judul, sub judul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			√	
		8.	Kemenarikan <i>font</i> seperti warna huruf serta ukuran			√	
		9.	Penggunaan variasi huruf (<i>Bold, Italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan			√	
		10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai			√	
		11.	Kesesuaian ukuran gambar.			√	

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
		12.	Kesesuaian tata letak/penampilan gambar.			√	
		13	Kesesuaian gambar dengan materi			√	
		14.	Kejelasan tampilan gambar (gambar yang disajikan jelas dan mudah dipahami)			√	
B. Kelayakan Bahasa							
1.	Komunikatif	1.	Menggunakan bahasa yang komunikatif.			√	
2.	Kesesuaian dengan KBBI	2.	Kesesuaian tata bahasa			√	
		3.	Kesesuaian ejaan			√	
3.	Lugas	4.	Ketepatan struktur kalimat			√	
		5.	Keefektifan kalimat			√	
		6.	Kebakuan istilah			√	
4.	Penggunaan istilah, symbol atau ikon	7.	Konsistensi penggunaan istilah			√	
		8.	Konsistensi penggunaan symbol maupun ikon.			√	

D. Komentar dan Saran Perbaikan

- 1 Ada beberapa kata yang typo dicek Kembali
 - 2 Diatur Kembali agar tidak ada huruf yang terpisah dengan kata **Kesimpulan**
- Media pembelajaran ini dinyatakan *):

1. Layak diujicobakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 9 April 2026



(Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.)

NIP. 199310062019032021

Lampiran 10. Lembar Uji Kepraktisan Oleh Siswa

LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN OLEH SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 3 BANJAR

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa SMP VIII

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.

Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan oleh siswa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah biodata Anda pada kolom yang tersedia.
2. Dimohonkan kepada Anda membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama
3. Dimohonkan kepada Anda untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar penilaian dengan cara mencentang/*cheaklist* (✓) kolom yang telah disediakan.
4. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
 Skor 2 = Tidak Baik (TB)
 Skor 3 = Baik (B)
 Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Biodata

Nama Siswa :

Kelas :

Nomor absen :

PENILAIAN

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		STB	TB	B	SB
1.	Desain sampul <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> menarik				
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> menarik				
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>				
4.	<i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mendorong rasa ingin tahu				
5.	Materi yang disampaikan dalam <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah dipahami				
6.	Tulisan dalam <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah dibaca				
7.	Bahasa yang digunakan pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah untuk dipahami				
8.	<i>E-module</i> yang dikembangkan dapat mempermudah serta membantu siswa dalam mempelajari materi sistem ekskresi				
9.	Ketepatan pemilihan dan komposisi warna pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>				
10.	Kemenarikan tampilan gambar yang disajikan				

Singaraja,

(.....)

Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa

**LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN OLEH SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 3 BANJAR**

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa SMP VIII

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihaz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan oleh siswa dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah biodata Anda pada kolom yang tersedia.
2. Dimohonkan kepada Anda membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama
3. Dimohonkan kepada Anda untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar penilaian dengan cara mencentang/*cheaklist* (✓) kolom yang telah disediakan.
4. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
Skor 2 = Tidak Baik (TB)
Skor 3 = Baik (B)
Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Biodata

Nama Siswa : Ni Kadek Ariska Pranita

Kelas : VIII.6 (8.6)

Nomor absen : 17

PENILAIAN

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		STB	TB	B	SB
1.	Desain sampul <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> menarik				✓
2.	Kejelasan tujuan pembelajaran pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> menarik			✓	
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>				✓
4.	<i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mendorong rasa ingin tahu				✓
5.	Materi yang disampaikan dalam <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah dipahami				✓
6.	Tulisan dalam <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah dibaca				✓
7.	Bahasa yang digunakan pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i> mudah untuk dipahami			✓	
8.	<i>E-module</i> yang dikembangkan dapat mempermudah serta membantu siswa dalam mempelajari materi sistem ekskresi				✓
9.	Ketepatan pemilihan dan komposisi warna pada <i>E-module</i> Berbantuan <i>Game</i> Edukasi <i>Wordwall</i>			✓	
10.	Kemenarikan tampilan gambar yang disajikan				✓

Singaraja,

(..........)

NIP. 17

Lampiran 12. Lembar Uji Kepraktisan Oleh Guru

LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN OLEH GURU IPA
SMP NEGERI 3 BANJAR

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.

Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan oleh guru dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah biodata Bapak/Ibu guru pada kolom yang tersedia.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama
3. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar penilaian dengan cara mencentang/*cheaklist* (✓)kolom yang telah disediakan.
4. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
 Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
 Skor 2 = Tidak Baik (TB)
 Skor 3 = Baik (B)
 Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Biodata

Nama Guru :

PENILAIAN

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
1.	Tampilan Media Pembelajaran	1.	Kemenarikan sampul depan				
		2.	Kemenarikan tampilan gambar yang disajikan				
		3.	Jenis serta ukuran huruf mudah dibaca				
		4.	Warna <i>background</i> dan warna tulisan				
2.	Desain Sampul	5.	Kejelasan penggunaan Media				
		6.	Kejelasan tujuan pembelajaran				
		7.	Kejelasan uraian materi				
		8.	Materi yang disajikan dalam model terurut dengan rapi				
		9.	Pemberian contoh fenomena atau isu-isu ilmiah di kehidupan sehari-hari				
		10.	Kesesuaian isi media dengan tujuan pembelajaran				
		11.	kejelasan bahasa yang digunakan				
		12.	Kesesuaian gambar yang diperjelaskan isi				
3.	Komponen <i>E-module</i>	14.	Cover, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, petunjuk penggunaan media pembelajaran.				
		15.	Materi pembelajaran, gambar penunjang materi, isu-isu ilmiah.				

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
		15	<i>Quis</i> , Rangkuman materi dan daftar pustaka				

Singaraja,

(.....)

NIP.



Lampiran 13. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru

LEMBAR PENILAIAN UJI KEPRAKTISAN OLEH GURU IPA
SMP NEGERI 3 BANJAR

Judul Penelitian : Pengembangan *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP

Nama Peneliti : Maylaffaiza Bilqis Imtihaz

Dosen Pembimbing : Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
Ni Luh Putu Mery Marlinda, M.Pd.

Tujuan
Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan oleh guru dari *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Petunjuk Pengisian

1. Isilah biodata Bapak/Ibu guru pada kolom yang tersedia.
2. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu membaca terlebih dahulu *E-module* Berbantuan *Game* Edukasi *Wordwall* yang telah dikembangkan oleh peneliti secara seksama
3. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap butir butir penilaian yang tersedia pada lembar penilaian dengan cara mencentang/*cheaklist* (✓) kolom yang telah disediakan.
4. Makna dari setiap alternatif pilihan yaitu:
Skor 1 = Sangat Tidak Baik (STB)
Skor 2 = Tidak Baik (TB)
Skor 3 = Baik (B)
Skor 4 = Sangat Baik (SB)

Biodata
Nama Guru : Made Emy Sosianan

PENILAIAN

CS Dipindai dengan CamScanner

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
1.	Tampilan Media Pembelajaran	1.	Kemenarikan sampul depan				✓
		2.	Kemenarikan tampilan gambar yang disajikan				✓
		3.	Jenis serta ukuran huruf mudah dibaca				✓
		4.	Warna <i>background</i> dan warna tulisan				✓
2.	Desain Sampul	5.	Kejelasan penggunaan Media				✓
		6.	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓
		7.	Kejelasan uraian materi				✓
		8.	Materi yang disajikan dalam model terurut dengan rapi				✓
		9.	Pemberian contoh fenomena atau isu isu ilmiah di kehidupan sehari hari				✓
		10.	Kesesuaian isi media dengan tujuan pembelajaran				✓
		11.	kejelasan bahasa yang digunakan				✓
		12.	Kesesuaian gambar yang diperjelaskan isi				✓
		13.	Kesesuaian evaluasi yang digunakan				✓
3.	Komponen <i>E-module</i>	14.	Cover, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, petunjuk penggunaan media pembelajaran.				✓
		15.	Materi pembelajaran, gambar penunjang materi, isu-isu ilmiah.				✓

No	Indikator Penilaian	No	Butir Penilaian	Alternatif Pilihan			
				STB	TB	B	SB
		15	Quis, Rangkuman materi dan daftar pustaka				✓

Singaraja,



(*Dr. Made Gery Soseana*)

NIP.

Lampiran 14. Surat Izin Penelitian Sekolah

**SURAT IZIN**

Nomor : 086/045.1/SMPN.3 BJR/IV/2026

Menindak lanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha (Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) No : 68/UN48.9.6/PT.01.04/2026 perihal surat ijin penelitian, maka :

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Made Suwiryanti Angriyasih, S.Pd.
 NIP : 19801229 200501 2 018
 Pangkat/Gol : Pembina, IV/a
 Jabatan : Kepala SMP Negeri 3 Banjar

Memberikan izin kepada :

Nama : Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz
 NIM : 2213071026
 Program Studi : S1 Pendidikan IPA

Untuk melakukan observasi terkait penelitian di SMP Negeri 3 Banjar dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi, dengan judul penelitian : Pengembangan E – Module Berbantuan Game Edukasi Wordwall Pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas VIII SMP.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

09 April 2026
 Kepala SMP Negeri 3 Banjar



Ni Made Suwiryanti Angriyasih, S.Pd.
 NIP. 19801229 200501 2 018

Lampiran 15. Surat Permohonan Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKAN DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
 Jalan Udayana Singaraja-Bali 81116 Tlp. (0362) 22570 . (0362) 25735
 Laman: www.undiksha.ac.id

Nomor : 12 /UN.48.9.6.1/ TD.02.01/2026 9 April 2026
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Menjadi Judges

Yth. 1. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd..
 2. Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd
 di
 Singaraja

Dengan hormat, terkait rencana pelaksanaan penelitian skripsi S1, Maka mohon kesediaannya menjadi Judges untuk perangkat instrument penelitian mahasiswa atas nama:

Nama : Maylaffaiza Bilqis Imtihaz
 NIM : 2213071026
 Judul : Pengembangan E- Module Berbantuan Game Edukasi Wordwall Pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas VIII SMP

Demikian surat ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Mengetahui,
 Koorprodi S1 Pendidikan IPA

PUTU PRIMA JUNIARTINA
 NIP. 198806142015041001

Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian





RIWAYAT HIDUP



Maylaffaiza Bilqis Imtihatiz lahir di Jembrana pada tanggal 21 juni 2004. Penulis merupakan anak ke-3 dari 4 bersaudara, dari pasangan suami istri yaitu Bapak Moch Suprayitno dan Ibu Umi Komsatun. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Penulis beralamat di Pengambangan, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali.

Pendidikan formal yang telah penulis tempuh dimulai dari SD Negeri 3 Pengambangan dan lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di MTs Al-karomah dan lulus pada tahun 2019. selanjutnya, penulis menempuh pendidikan di MA Hidayatullah dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, di Universitas Pendidikan Ganesha, dan menyelesaikan studi pada tahun 2026.