

Lampiran 1 Hasil Wawancara Guru

PEDOMAN WAWANCARA ANALISIS KEBUTUHAN SUMBER BELAJAR PADA
PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL MATEMATIKA DENGAN REPRESENTASI
BERAGAM DAN BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA MATERI
TRIGONOMETRI UNTUK SISWA KELAS X

(GURU)

Nama : Dra Putu Hendri

NIP : 196212311988032112

Pertanyaan :

1. Kendala apa yang terjadi saat pembelajaran matematika?

kendala yaitu siswa kurang memahami matematika,
banyak rumus dan semangat siswa.

2. Sumber belajar apa yang digunakan dalam proses pembelajaran?

biasanya menggunakan buku paket siswa, LKS,
dan juga kita gunakan video pembelajaran (namun
yang ada di youtube).

3. Sarana dan prasarana apa saja yang tersedia di sekolah untuk mendukung proses
pembelajaran matematika?

LCD, proyektor, laboratorium

4. Dari sekian banyaknya materi matematika, materi apa yang paling susah untuk dipahami
siswa?

trigonometri

5. Media apa yang biasa bapak/ibu gunakan dalam pembelajaran?

LCD, papan tulis.

Daring: video, Hp dan buku siswa.

6. Pendekatan atau metode apa yang bapak/ibu gunakan selama dalam proses pembelajaran?

Ceramah, diskusi, tanya jawab, pegas.

7. Berapakah Standar Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran matematika?

75.

8. Apakah bapak/ibu tahu tentang Modul Digital?

Tahu

9. Menurut bapak/ibu, apakah perlu dikembangkan modul digital dalam pembelajaran matematika?

sangat perlu, mengingat kelangkaan teknologi. Kadang siswa bosan dengan buku cetak.

10. Terkait hasil belajar matematika siswa disini bagaimana bapak/ibu?

Hasilnya yaitu menengah. ~~Siswa~~ ~~tidak~~ ~~banyak~~ ~~percaya~~ siswa berasal dari latar belakang yang berbeda.

Singaraja, 25 November 2020


Pra Putu Hendri
(1962 1231 1988032112)

STORY BOARD

MODUL DIGITAL DENGAN REPRESENTASI BERAGAM DAN BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS X

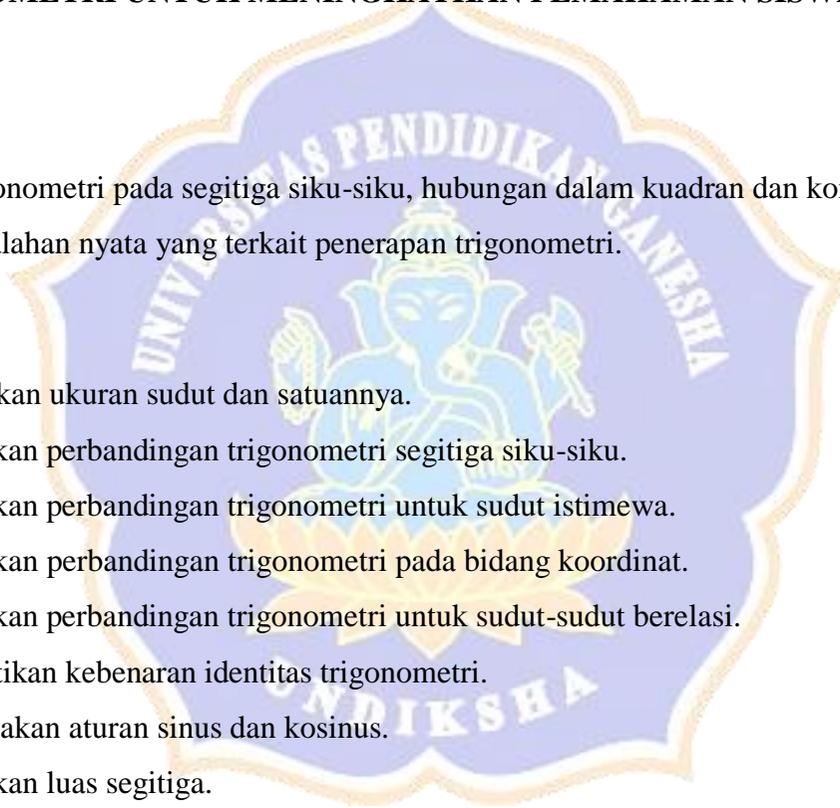
A. Identitas Modul Digital

1. Kompetensi Dasar

- a. Memahami konsep trigonometri pada segitiga siku-siku, hubungan dalam kuadran dan konsep fungsi trigonometri.
- b. Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan trigonometri.

2. Indikator Pembelajaran

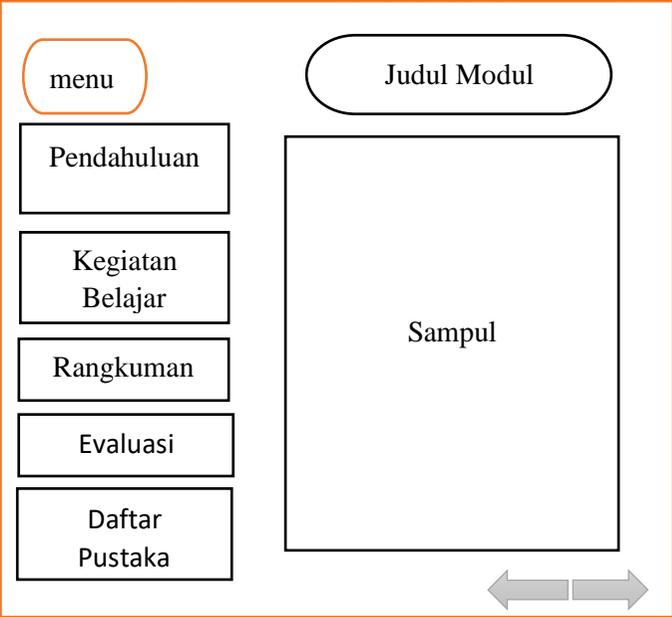
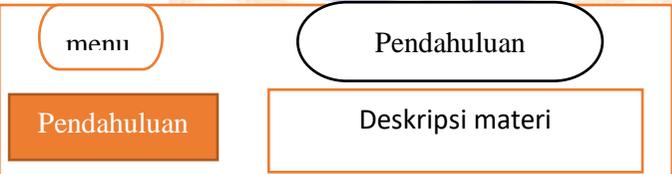
- a. Siswa mampu menjelaskan ukuran sudut dan satuannya.
- b. Siswa mampu menentukan perbandingan trigonometri segitiga siku-siku.
- c. Siswa mampu menentukan perbandingan trigonometri untuk sudut istimewa.
- d. Siswa mampu menentukan perbandingan trigonometri pada bidang koordinat.
- e. Siswa mampu menentukan perbandingan trigonometri untuk sudut-sudut berelasi.
- f. Siswa mampu membuktikan kebenaran identitas trigonometri.
- g. Siswa mampu menggunakan aturan sinus dan kosinus.
- h. Siswa mampu menentukan luas segitiga.
- i. Siswa mampu menggambar grafik fungsi trigonometri.
- j. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan trigonometri.



3. Kelas/Semester : X / Genap

4. Kurikulum : Kurikulum 2013

B. Story Board Modul Digital

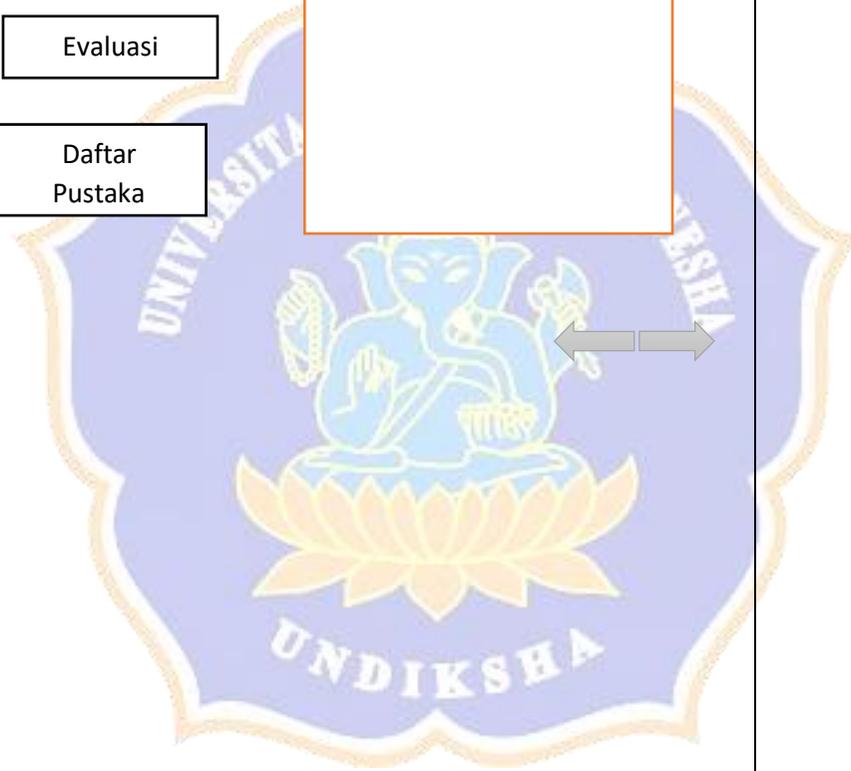
No	Aspek Tampilan	Desain	Keterangan
1.	Halaman Depan		<ul style="list-style-type: none">- Judul Modul- Cover modul- Pendahuluan- Kegiatan Belajar- Rangkuman- Evaluasi- Daftar Rujukan- Tombol navigasi untuk ke halaman selanjutnya dan tombol navigasi untuk ke halaman sebelumnya
2.	Halaman Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none">- Deskripsi materi.- Bagian tombol navigasi, yaitu tombol navigasi untuk kehalaman selanjutnya dan

Kegiatan Belajar

Rangkuman

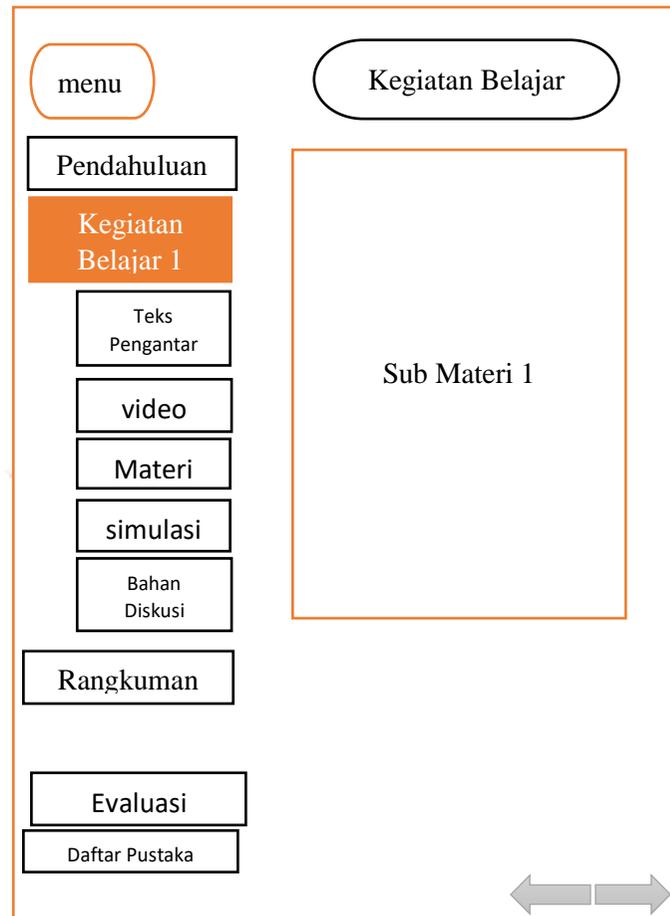
Evaluasi

Daftar Pustaka

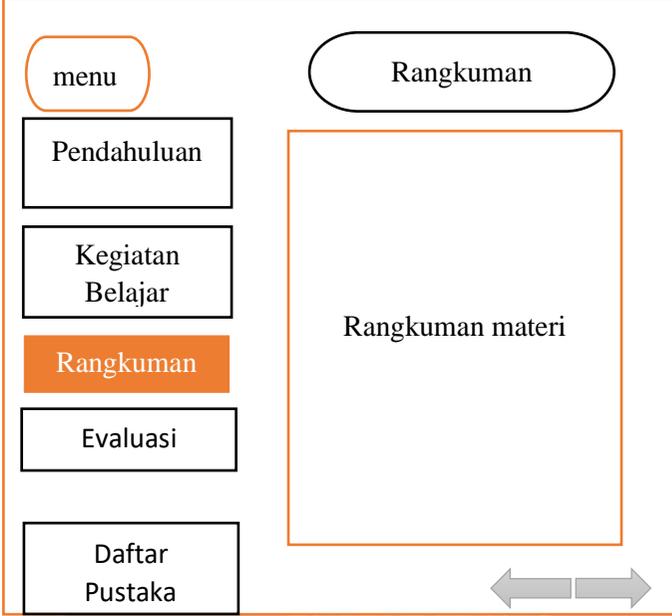
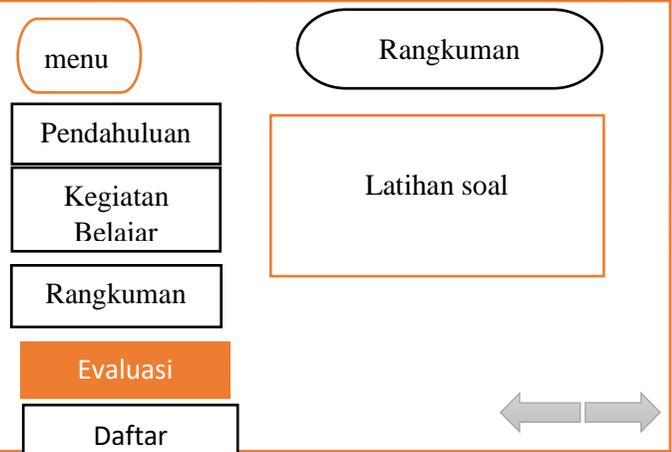


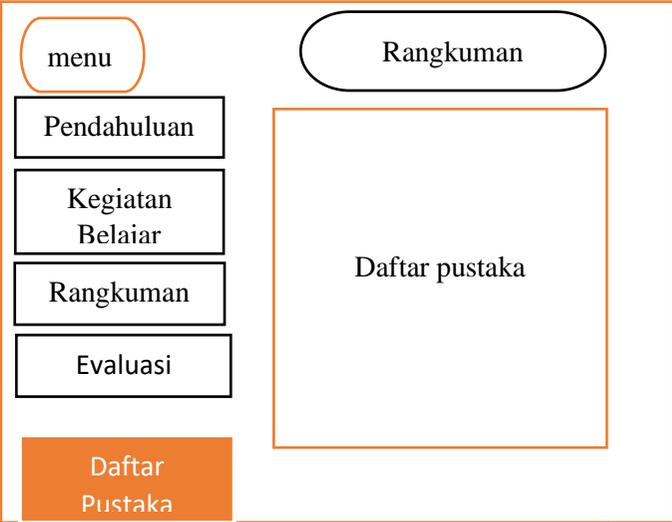
tombol navigasi untuk ke halaman sebelumnya.

3. Halaman Kegiatan Pembelajaran 1



- Kegiatan belajar 1 berisi nama materi dari sub materi
- Teks pengantar berisi pengantar tentang materi yang akan dipelajari
- Bagian video menjelaskan video terkait materi.
- Bagian text menjelaskan materi secara verbal, visual dan numerik.
- Bagian simulasi yaitu menampilkan halaman kerja media pembelajaran.
- Bagian bahan diskusi berisi beberapa latihan soal.

4.	Rangkuman		<ul style="list-style-type: none"> - Bagian rangkuman berisikan rangkuman dari keseluruhan materi. - Bagian tombol navigasi, yaitu tombol navigasi untuk kehalaman selanjutnya dan tombol navigasi untuk ke halaman sebelumnya.
5.	Evaluasi		<ul style="list-style-type: none"> - Bagian evaluasi yaitu berisikan soal untuk mengukur tingkat penguasaan isi modul. - Bagian tombol navigasi, yaitu tombol navigasi untuk kehalaman selanjutnya dan tombol navigasi untuk ke halaman sebelumnya.

6.	Daftar Pustaka		<ul style="list-style-type: none"> - Halaman daftar pustaka berisi sumber/rujukan yang digunakan dalam penyusunan modul. - Pada menu terakhir, tombol navigasi yang ada yaitu hanya untuk kembali kehalaman sebelumnya.
----	----------------	--	---



INSTRUMEN EVALUASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X

Sasaran Program : Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja

Peneliti : Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080

Evaluator : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

Tanggal : 14 Juli 2021

Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Materi** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik

3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

B Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Materi

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD dan Indikator			√	Sudah sesuai
2.	Kebenaran konsep			√	Sudah sesuai
3.	Aktualitas materi		√		Tidak nampak ada kebaruan jika dibandingkan dengan buku paket
4.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan siswa			√	Sudah sesuai
5.	Kecukupan, keluasan dan kedalaman materi untuk mencapai tujuan pembelajaran		√		Tidak cukup dalam untuk model inquiry atau case problem
6.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi			√	Sudah sesuai

Komentar/Saran

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi instrumen ini diucapkan terima kasih.

[Secara umum sudah baik. Bisa ditambahkan masalah terbuka atau masalah aktual yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar]

C Simpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa modul digital ini:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi. (√)
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk uji coba lapangan

(lingkari pada salah satu pilihan *option* kelayakan produk)

Singaraja, 14 Juli 2021

Ahli Materi



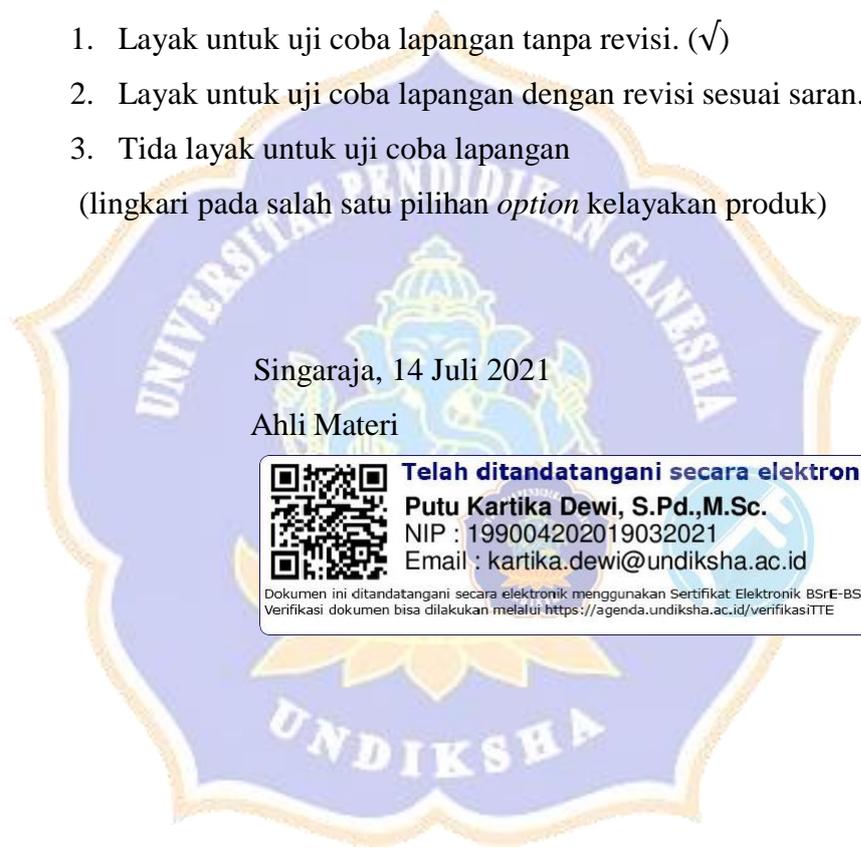
Telah ditandatangani secara elektronik

Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.

NIP : 199004202019032021

Email : kartika.dewi@undiksha.ac.id

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik BSR-E-BSSN. Verifikasi dokumen bisa dilakukan melalui <https://agenda.undiksha.ac.id/verifikasiTTE>



INSTRUMEN EVALUASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X

Sasaran Program : Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja

Peneliti : Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080

Evaluator : Kadek Cintia Apsari, S.Pd.

Tanggal : 14 Juli 2021

Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Materi** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A. Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik

3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

B. Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Materi

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD dan Indikator			✓	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang ada pada silabus
2.	Kebenaran konsep			✓	Konsep yang disajikan sudah benar sesuai dengan silabus
3.	Aktualitas materi			✓	Setiap materi yang disampaikan pada modul merupakan materi yang aktual
4.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan siswa			✓	Ada materi yang sulit dipahami dan kurang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Misalnya pada materi identitas trigonometri. Tapi dengan modul ini karena dilengkapi video dan simulasi jadi bisa menambah pemahaman siswa
5.	Kecukupan, keluasan dan kedalaman materi untuk mencapai tujuan pembelajaran			✓	Materi sudah sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran, namun pada pengantar tambahkan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui ketercapaian setiap masing-masing topik.

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
6.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi		✓		<p>Ada contoh permasalahan yang kurang sesuai dengan materi.</p> <p>a) Contoh 1 pada konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, sebaiknya pertanyaannya disesuaikan dengan apa yang ingin dibahas.</p> <p>b) Contoh 2 pada konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku kurang sesuai dengan materi yang diberikan. Seharusnya pada materi ini lebih menekankan pada “rasio sisi-sisi segitiga yang terbentuk”, belum menentukan nilai perbandingan trigonometri dari suatu sudut istimewa.</p>

C. Komentar/Saran

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi instrumen ini diucapkan terima kasih.

E-modul ini sangat bagus karena selain diberikan uraian materi, terdapat juga penjelasan dalam bentuk video dan dilengkapi dengan simulasi dinamik. Alangkah lebih baiknya jika bagian simulasi dinamik ini diletakkan di depan, sebelum diberikan uraian materi dan penjelasan dalam video, namun jika memang sudah seperti ini tidak apa sudah bagus untuk siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengeksplor/ menemukan konsep-konsep secara mandiri, berhubung kurikulum saat ini yang menuntut siswa untuk lebih aktif, kritis, dan kreatif.

D. Simpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa modul digital ini:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tida layak untuk uji coba lapangan

(lingkari pada salah satu pilihan *option* kelayakan produk)

Singaraja, 14 Juli 2021

Ahli Materi,



Kadek Cintia Apsari, S.Pd.

NIP. -

PEDOMAN PENILAIAN AHLI MATERI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD dan Inikator	a. Materi sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang ada pada silabus	3
		b. Beberapa materi tidak sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang ada pada silabus	2
		c. Semua materi tidak sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator yang ada pada silabus	1
2.	Kebenaran konsep	a. Setiap konsep yang disampaikan benar sesuai dengan silabus	3
		b. Beberapa konsep yang disampaikan tidak benar sesuai dengan silabus	2
		c. Setiap konsep yang disampaikan tidak benar atau tidak sesuai dengan silabus	1
3.	Aktualitas materi	a. Setiap materi yang disampaikan pada modul merupakan materi yang aktual (terbaru).	3
		b. Beberapa materi yang disampaikan pada modul merupakan materi yang tidak aktual.	2
		c. Setiap materi yang disampaikan pada modul merupakan materi yang tidak actual	1
4.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan	a. Materi mudah untuk dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.	3
		b. Beberapa materi sulit dipahami dan	2

No.	Aspek	Kriteria	Skor
	siswa	kurang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	
		c. Setiap materi sulit dipahami dan tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	1
5.	Kecukupan, keluasan dan kedalaman materi untuk mencapai tujuan pembelajaran	a. Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, lengkap, dan cukup memadai dalam membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.	3
		b. Bila ada beberapa aspek yang tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi.	1
6.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi	a. Contoh yang digunakan sesuai dengan materi dan dapat memperjelas penyampaian materi.	3
		b. Contoh yang digunakan kurang sesuai dengan materi dan kurang memperjelas penyampaian materi.	2
		c. Contoh yang digunakan tidak sesuai dengan materi dan tidak dapat memperjelas penyampaian materi.	1

Lampiran 5

INSTRUMEN EVALUASI AHLI KEBAHASAAN

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X

Sasaran Program : Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja

Peneliti : Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080

Evaluator : Dra. Ni Putu Wendri

Tanggal : 18 Juli 2021

Intrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Kebahasaan** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A. Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
 - 2 : Cukup
 - 3 : Baik
3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

B. Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Kebahasaan

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Ketepatan struktur kalimat			✓	Sudah memenuhi sesuai dengan penggunaan kalimat yang digunakan sesuai dengan struktur kalimat dalam bahasa Indonesia, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda
2.	Kebakuan istilah			✓	Sudah memenuhi semua istilah yang digunakan baku dan sesuai dengan KBBI
3.	Keefektifan kalimat			✓	Sudah memenuhi susunan kata mengikuti kaidah kebahasaan secara baik dan benar sesuai dengan EYD

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
4.	Keterpahaman siswa terhadap pesan yang disampaikan			✓	
5.	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan			✓	Sudah memenuhi setiap ilustrasi pada modul mudah dipahami dan dapat memperjelas pesan yang disampaikan.
6.	Kemampuan kalimat untuk memotivasi siswa			✓	Sudah memenuhi dengan tepat bahasa yang digunakan dapat mendorong keinginan siswa untuk membaca, keinginan mencari tahu, serta dapat meningkatkan minat belajar siswa
7.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan berpikir siswa			✓	Sudah memenuhi setiap kalimat yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
8.	Ketepatan ejaan			✓	Sudah memenuhi Bahasa yang digunakan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
9.	Konsistensi penggunaan istilah			✓	Sudah memenuhi Istilah yang digunakan tepat sesuai dengan KBBI dan tetap (tidak berubah-ubah)
10.	Konsistensi penggunaan simbol dan <i>equation</i>			✓	Sudah memenuhi sesuai materi yang disajikan Simbol atau ikon yang digunakan sesuai dengan pesan yang disampaikan dan tetap (tidak berubah-ubah).



C. Komenta r/Sara n

Komenta r atau sara n Ba pa k/Ibu moha n dituliska n pada kolo m yang telah disediaka n. Atas kesediaka n Ba pa k untuk mengisi instrume n ini diucapka n terima kasi h.

Apa yang ditulis pada Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri, sudah memenuhi dan layak digunakan , materi dan pembahasan juga sudah cocok dengan materi yang disampaikan.

.....
.....
.....
.....

D. Simpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa modul digital ini:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi. (ya)
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tida layak untuk uji coba lapangan
(lingkari pada salah satu pilihan *option* kelayakan produk)

Singaraja, 18 Juli 2021

Ahli Kebahasaan



Dra .Ni Putu Wendri

NIP.196212311988032112

INSTRUMEN EVALUASI AHLI KEBAHASAAN

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X

Sasaran Program : Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja Peneliti
: Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080

Evaluator : I Made Parma, S.Pd.

Tanggal : 13 Juli 2021

Intrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Kebahasaan** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
 - 2 : Cukup
 - 3 : Baik
3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

B Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Kebahasaan

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Ketepatan struktur kalimat			√	..... ..... .....
2.	Kebakuan istilah			√	..... ..... .....
3.	Keefektifan kalimat			√	..... .....

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian		Keterangan
			
4.	Keterpahaman siswa terhadap pesanyang disampaikan		√	..... ..... .....
5.	Kesesuaian ilustrasi dengan substansipesan		√	..... ..... .....
6.	Kemampuan kalimat untuk memotivasi siswa		√	..... ..... .....

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian		Keterangan
7.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan berpikir siswa		√	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
8.	Ketepatan ejaan		√	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
9.	Konsistensi penggunaan istilah		√	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
10.	Konsistensi penggunaan simbol dan		√	

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian		Keterangan
	apin			<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



B. Komenta r/Saran

Komenta r atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi instrumen ini diucapkan terima kasih.

Catatan:

Beberapa perbaikan

Pada bagian evaluasi: perhatikan sbb:

1. Soal nomor 3, direvisi ukuran sisi miring atau option pilihan ganda
2. Soal nomor 9, tentang kesesuaian simbol sudut alpha atau teta
3. Soal nomor 21 kembali cek kuncinya
4. Soal nomor 24 pada grafik ukuran sudut 145° semestinya 135°

Kesimpulan: Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan, bahwa modul digital ini layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

C Simpulan

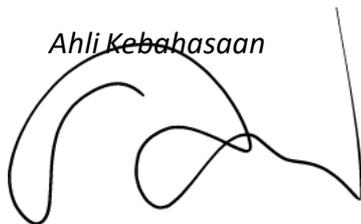
Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa modul digital ini:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai **saran**.
3. Tida layak untuk uji coba lapangan

(lingkari pada salah satu pilihan option kelayakan produk)

Singaraja, 13 Juli 2021

Ahli Kebahasaan



I Made Parma, S.Pd

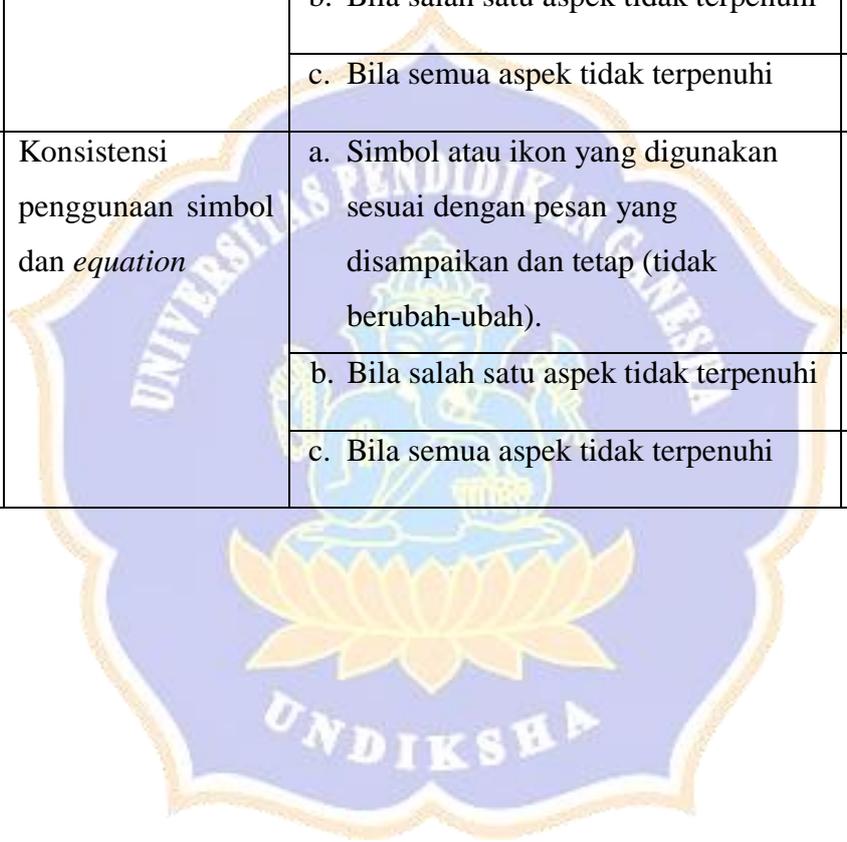
NIP196412311984111078

PEDOMAN PENILAIAN AHLI KEBAHASAAN

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Ketepatan struktur kalimat	a. Kalimat yang digunakan sesuai dengan struktur kalimat dalam bahasa Indonesia, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi.	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi.	1
2.	Kebakuan istilah	a. Semua istilah yang digunakan baku dan sesuai dengan KBBI	3
		b. Terdapat istilah yang tidak baku atau tidak sesuai dengan KBBI	2
		c. Semua istilah tidak baku atau tidak sesuai dengan KBBI	1
3.	Keefektifan kalimat	a. Susunan kata mengikuti kaidah kebahasaan secara baik dan benar sesuai dengan EYD	3
		b. Terdapat susunan kata yang tidak mengikuti kaidah kebahasaan secara baik dan benar sesuai dengan EYD	2
		c. Susunan kata tidak mengikuti kaidah kebahasaan secara baik dan benar sesuai dengan EYD	1
4.	Keterpahaman siswa terhadap pesan yang disampaikan	a. Siswa dapat memahami setiap kalimat yang disampaikan dalam modul.	3
		b. Siswa tidak dapat memahami beberapa kalimat yang disampaikan dalam modul.	2

No.	Aspek	Kriteria	Skor
		c. Siswa tidak dapat memahami setiap kalimat yang disampaikan dalam modul.	1
5.	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	a. Setiap ilustrasi pada modul mudah dipahami dan dapat memperjelas pesan yang disampaikan.	3
		b. Beberapa ilustrasi pada modul tidak mudah dipahami dan kurang dapat memperjelas pesan yang disampaikan.	2
		c. Setiap ilustrasi pada modul tidak mudah dipahami dan tidak dapat memperjelas pesan yang disampaikan.	1
6.	Kemampuan kalimat untuk memotivasi siswa	a. Bahasa yang digunakan dapat mendorong keinginan siswa untuk membaca, keinginan mencari tahu, serta dapat meningkatkan minat belajar siswa	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi.	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi.	1
7.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	a. Setiap kalimat yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.	3
		b. Beberapa kalimat yang digunakan sulit dipahami siswa.	2
		c. Setiap kalimat yang digunakan sulit dipahami siswa.	1
8.	Ketepatan ejaan	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	3

No.	Aspek	Kriteria	Skor
		b. Terdapat kalimat tidak sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	2
		c. Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	1
9.	Konsistensi penggunaan istilah	a. Istilah yang digunakan tepat sesuai dengan KBBI dan tetap (tidak berubah-ubah)	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
10.	Konsistensi penggunaan simbol dan <i>equation</i>	a. Simbol atau ikon yang digunakan sesuai dengan pesan yang disampaikan dan tetap (tidak berubah-ubah).	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1



INSTRUMEN EVALUASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian	: Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X
Sasaran Program	: Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja
Peneliti	: Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080
Evaluator	: I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.
Tanggal	: 12 Juli 2021

Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Media** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
 - 2 : Cukup
 - 3 : Baik
3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket

B Daftar Pernyataan Terkait Aspek Media

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Desain kulit modul			√	..... ..... .....
2.	Pemilihan warna <i>background</i> dan <i>font</i>			√	..... ..... .....
3.	Penggunaan Jenis, variasi, warna dan ukuran <i>font</i>			√	..... ..... .....
4.	Kesesuaian gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dengan isi modul			√	..... ..... .....

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
5.	Ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi			√	..... ..... .....
6.	Kesesuaian tata letak gambar, grafik, animasi, ilustrasi dan teks			√	..... ..... .....
7.	Daya tarik gambar, grafik, animasi dan ilustrasi			√	..... ..... .....
8.	Kejelasan tampilan media, gambar dan video pendukung modul			√	..... ..... .....

INSTRUMEN EVALUASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X

Sasaran Program : Siswa kelas X SMA N 2 Singaraja

Peneliti : Kadek Rona Sri Lestari NIM 1713011080

Evaluator : Dra. Ni Putu Wendri

Tanggal : 18 Juli 2021

Instrumen evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai **Ahli Media** pada produk Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X. Pendapat, kritik, saran, penilaian, komentar, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk pengembangan ini. Sehubungan dengan hal tersebut sudilah kiranya Bapak/Ibu memberikan respon pada setiap pernyataan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

A. Petunjuk

1. Evaluasi mencakup aspek materi, aspek kebahasaan, dan aspek media.
2. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu terhadap modul digital ini.

Keterangan:

- 1 : Kurang
 - 2 : Cukup
 - 3 : Baik
3. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket

B. Daftar Pernyataan Terkait Aspek Media

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
1.	Desain kulit modul			✓	<p>Desain kulit modul memenuhi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penampilan unsure tata letak pada kulit muka dan belakang, secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten. 2) Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik 3) Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo) yang proposional dan seimbang. <p>Warna unsur tata letak harmonis dan menarik.</p>
2.	Pemilihan warna <i>background</i> dan <i>font</i>			✓	<p><i>Background</i> yang dipilih memiliki warna yang memperkuat warna tulisan sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas.</p>
3.	Penggunaan Jenis, variasi, warna dan ukuran <i>font</i>			✓	<p>Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis <i>font</i>, jenis <i>font</i> yang digunakan membuat tulisan mudah dibaca, Variasi <i>font</i> (<i>bold, italic, underline, dll.</i>) yang digunakan</p>

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
					sesuai kebutuhan, serta ukuran <i>font</i> yang digunakan tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar.
4.	Kesesuaian gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dengan isi modul			✓	Gambar, grafik, animasi dan ilustrasi sudah sesuai dengan isi modul
5.	Ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi			✓	Sudah sesuai ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi realistik dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud sehingga tidak menimbulkan salah tafsir pada objek yang sesungguhnya.
6.	Kesesuaian tata letak gambar, grafik, animasi, ilustrasi dan teks			✓	Sudah memenuhi tata letak gambar, grafik, animasi, ilustrasi dan teks sudah sesuai sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memahami materi.
7.	Daya tarik gambar, grafik, animasi dan ilustrasi			✓	Sudah memenuhi gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dapat menarik keinginan pengguna untuk menggunakan modul

No.	Unsur Penilaian	Skor Penilaian			Keterangan
		1	2	3	
8.	Kejelasan tampilan media, gambar dan video pendukung modul			✓	Sudah memenuhi media, gambar dan video pendukung modul dapat dengan jelas dilihat dan dieksplorasi sehingga mempermudah pengguna dalam belajar



C. Komenta r/Saran

Komenta r atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi instrumen ini diucapkan terima kasih.

Apa yang disampaikan pada materi Pengembangan Modul Digital Dengan Representasi Beragam dan Bermuatan Masalah Kontekstual Pada Materi Trigonometri, sudah memenuhi dan layak untuk digunakan sesuai keperluan.

.....
.....
.....
.....

D. Simpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa modul digital ini:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi. (ya)
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tida layak untuk uji coba lapangan
(lingkari pada salah satu pilihan *option* kelayakan produk)

Singaraja, 18 Juli 2021

Ahli Media



Dra. Ni Putu Wendri

NIP. 196212311988032112

PEDOMAN PENILAIAN AHLI MEDIA

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Desain kulit modul	a. Desain kulit modul memenuhi: <ul style="list-style-type: none"> 4) Penampilan unsure tata letak pada kulit muka dan belakang, secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten. 5) Penampilan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik 6) Komposisi tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo) yang proposional dan seimbang. 7) Warna unsur tata letak harmonis dan menarik. 	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
2.	Pemilihan warna <i>background</i> dan <i>font</i>	a. <i>Background</i> yang dipilih memiliki warna yang memperkuat warna tulisan sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas.	3
		b. <i>Background</i> yang dipilih membuat tulisan sulit dibaca.	2
		c. <i>Background</i> yang dipilih membuat tulisan tidak dapat dibaca.	1
3.	Penggunaan Jenis, variasi dan ukuran <i>font</i>	a. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis <i>font</i> , jenis <i>font</i> yang digunakan membuat tulisan mudah dibaca, Variasi <i>font</i> (<i>bold</i> , <i>italic</i> ,	3

No.	Aspek	Kriteria	Skor
		<i>underline, dll.)</i> yang digunakan sesuai kebutuhan, serta ukuran <i>font</i> yang digunakan tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar.	
		b. Bila beberapa aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
4.	Kesesuaian gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dengan isi modul	a. Gambar, grafik, animasi dan ilustrasi sudah sesuai dengan isi modul	3
		b. Ada gambar, grafik, animasi atau ilustrasi yang tidak sesuai dengan isi modul	2
		c. Semua gambar, grafik, animasi atau ilustrasi tidak sesuai dengan isi modul	1
5.	Ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi	a. Ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud sehingga tidak menimbulkan salah tafsir pada objek yang sesungguhnya.	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
6.	Kesesuaian tata letak gambar, grafik,	a. Tata letak gambar, grafik, animasi, ilustrasi dan teks sudah sesuai sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memahami materi	3

No.	Aspek	Kriteria	Skor
	animasi, ilustrasi dan teks	b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
7.	Daya tarik gambar, grafik, animasi dan ilustrasi	a. Gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dapat menarik keinginan pengguna untuk menggunakan modul	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1
8.	Kejelasan tampilan media, gambar dan video pendukung modul	a. Media, gambar dan video pendukung modul dapat dengan jelas dilihat dan dieksplorasi sehingga mempermudah pengguna dalam belajar	3
		b. Bila salah satu aspek tidak terpenuhi	2
		c. Bila semua aspek tidak terpenuhi	1

Lampiran 9

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP MODUL DIGITAL MATERI
TRIGONOMETRI**

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu selama kegiatan pembelajaran.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

3. Jika terjadi perubahan jawaban dari yang satu ke jawaban yang lainnya, pada jawaban yang tidak dipakai dibubuhkan tanda sama dengan (=).
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.



Daftar Pernyataan

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
1.	Modul digital mempermudah proses pembelajaran	√					Sangat mempermudah karena bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk pembelajaran daring.
2.	Materi yang disajikan dalam modul digital tidak sesuai dengan silabus					√	Sudah sesuai dengan silabus
3.	Latihan soal yang diberikan dalam modul digital sesuai dengan materi yang disajikan	√					Sudah sesuai dengan materi

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
						
4.	Contoh-contoh yang terdapat dalam modul digital dapat memperjelas materi	√					Contoh-contoh yang ada sangat membantu siswa
5.	Cakupan materi yang disajikan dalam modul digital lengkap dan detail		√				Sudah lengkap untuk materi trigonometri
6.	Penggunaan modul digital sulit diakses				√		Tidak, karena sudah dikembangkan dalam website

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
7.	Modul digital sulit untuk digunakan				√		Sangat mudah untuk digunakan
8.	Judul modul digital sesuai dengan materi yang disajikan	√					Sangat sesuai
9.	Pengantar yang tersedia dalam modul digital mudah diakses dan dimengerti		√				Pengantar yang ada dapat dimengerti menjelaskan secara umum

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
10.	Tampilan dari modul digital menarik	√					Tampilan modul menarik
11.	Video dapat membantu untuk memahami materi	√					Video sangat membantu dalam pembelajaran karena berisi penjelasan materi yang mempermudah siswa untuk menambah pemahaman siswa
12.	Ilustrasi yang diberikan dalam modul digital membantu untuk memahami materi		√				Dapat membantu siswa memahami materi

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
						
13.	Tampilan dari gambar/ animasi mengganggu penyampaian materi					√	Justru terbalik, adanya gambar atau animasi dapat meningkatkan minat siswa
14.	Modul digital mampu membuat minat belajar siswa meningkat	√					Minat siswa menjadi lebih meningkat
15.	Modul digital mampu membuat rasa ingin tahu siswa meningkat	√					Karena dilengkapi dengan video dan simulasi yang menarik

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
						
16.	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan modul digital					√	Siswa merasa senang dan semangat
17.	Bahasa yang digunakan dalam modul digital jelas dan mudah dipahami	√					Sudah jelas dan sederhana
18.	Jenis dan ukuran huruf dalam modul digital mudah untuk dibaca	√					Sudah jelas

No.	Item Pernyataan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	R	KS	TS	
						



Lampiran 10

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODUL DIGITAL MATERI TRIGONOMETRI

Nama Siswa

7 responses

I MD gian maharta putra

Nastiti Lestari

Fadhillah Cahyani Daulay

Desak Nyoman Tri Novi Suryawati

I Dewa Ayu Ari Bintang Maharani

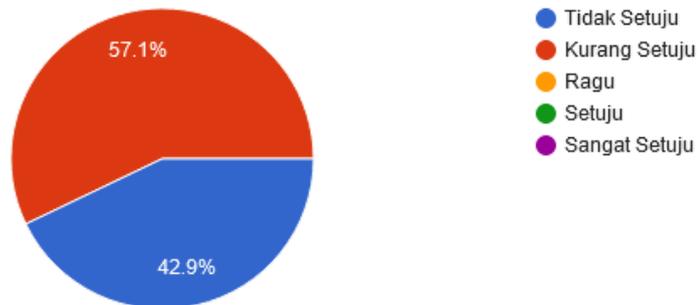
Luh Putu Resi Resmi

I Komang Agus Tri Antara



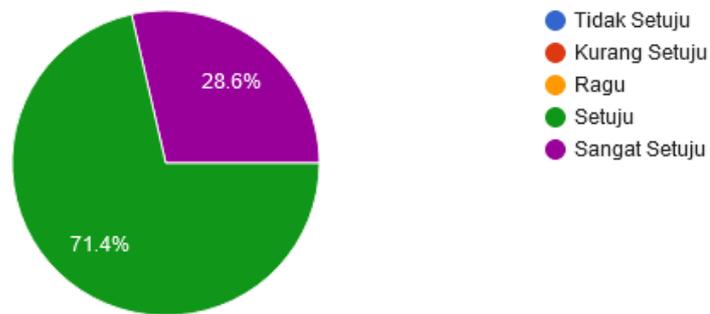
1. Saya lebih sulit memahami materi setelah menggunakan modul digital

7 responses



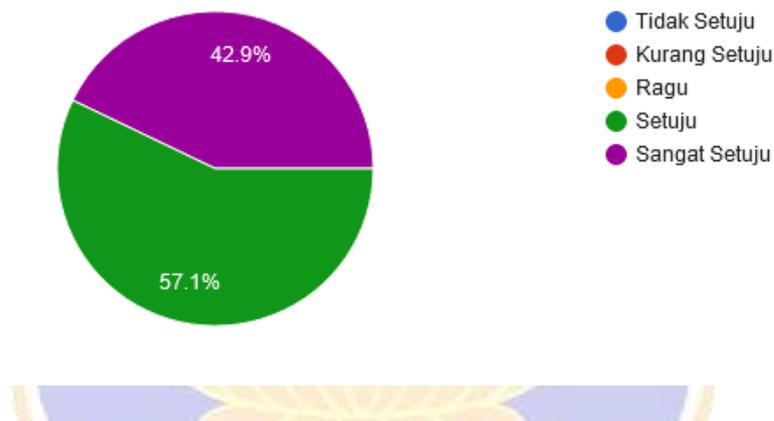
2. Latihan soal yang diberikan dalam modul digital sesuai dengan materi yang disajikan

7 responses



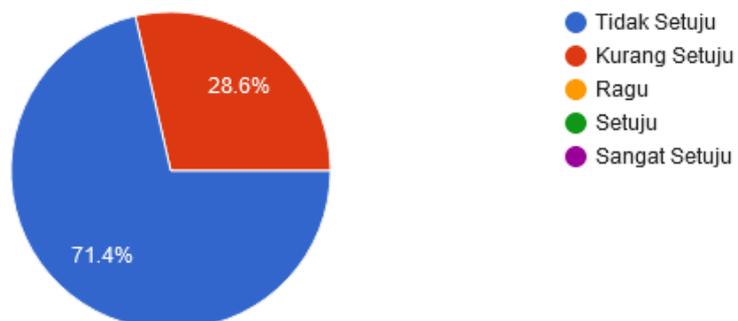
3. Contoh-contoh yang terdapat dalam modul digital dapat memperjelas materi

7 responses



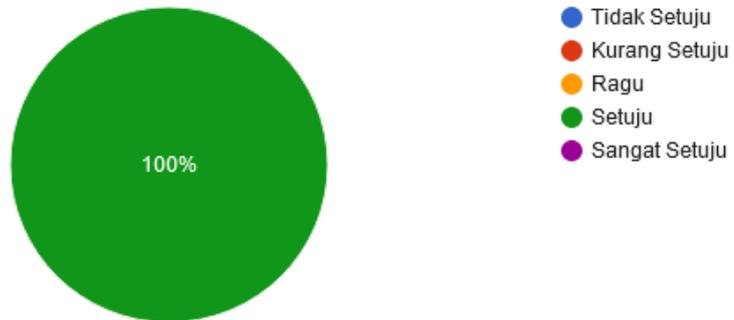
4. Modul digital sulit untuk digunakan

7 responses



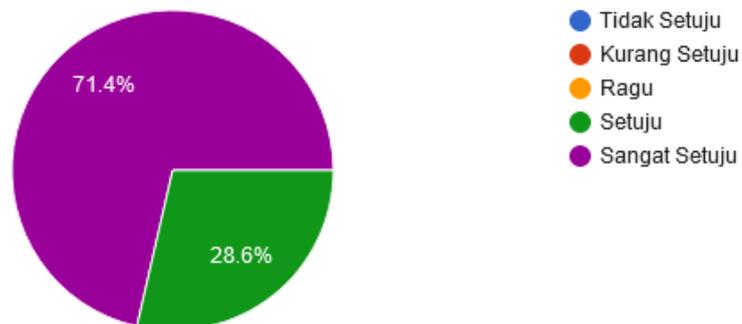
5. Pengantar yang tersedia dalam modul digital mudah diakses dan dimengerti

7 responses



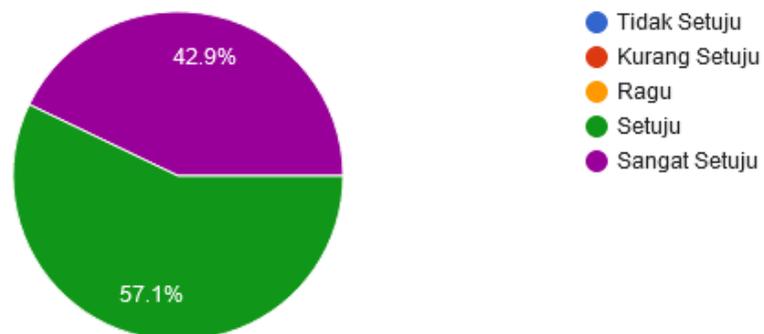
6. Tampilan dari modul digital menarik

7 responses



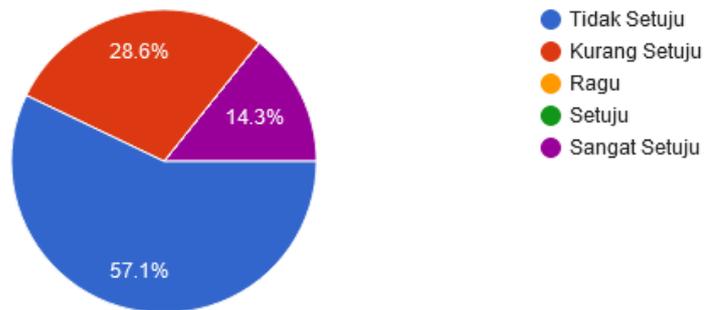
7. Video dapat membantu untuk memahami materi

7 responses



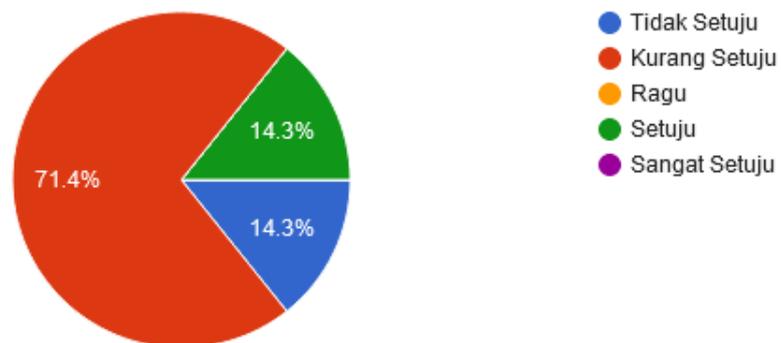
8. Ilustrasi yang diberikan dalam modul digital tidak membantu untuk memahami materi

7 responses



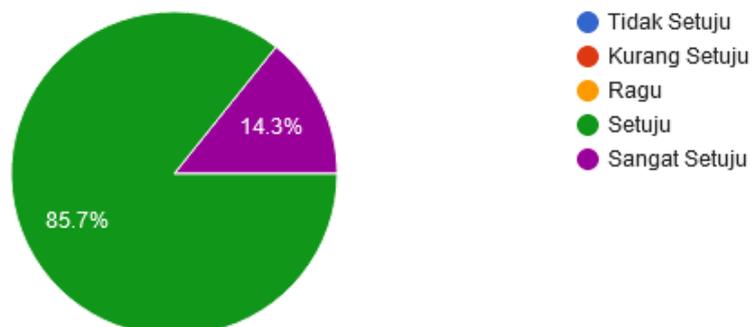
9. Tampilan dari gambar/ animasi mengganggu penyampaian materi

7 responses



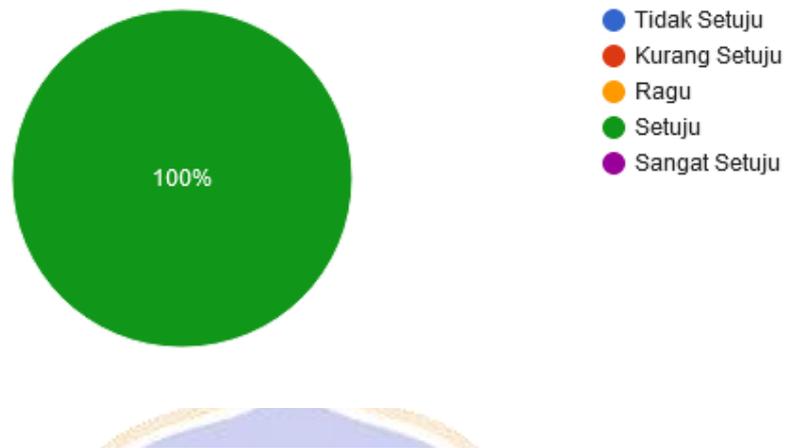
10. Modul digital membuat semangat belajar menjadi bertambah

7 responses



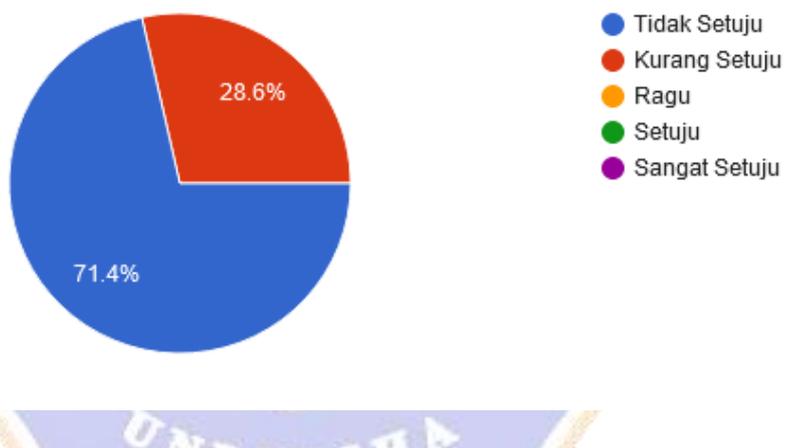
11. Modul digital membuat rasa keingintahuan semakin bertambah

7 responses



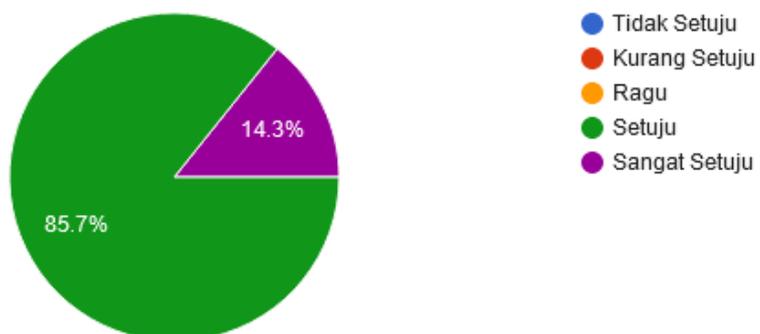
12. Saya merasa bosan belajar dengan menggunakan modul digital

7 responses



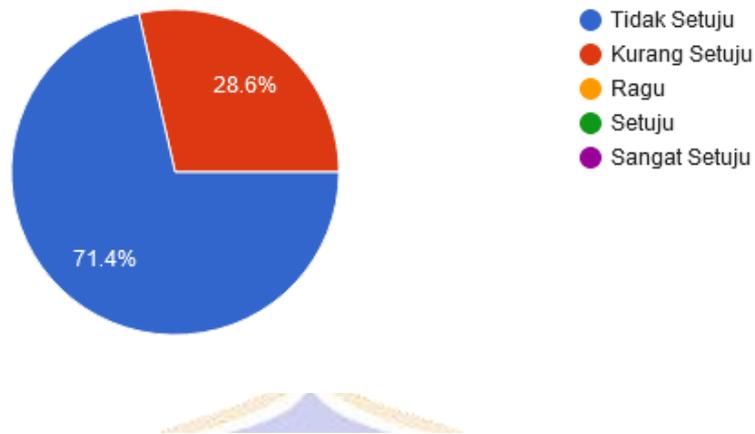
13. Bahasa yang digunakan dalam modul digital jelas dan mudah dipahami

7 responses



14. Jenis dan ukuran huruf dalam modul digital sulit untuk dibaca

7 responses



Berikan masukan dan saran anda untuk modul ini!

7 responses

Kata kata yang digunakan mungkin lebih baku agar siswa tidak bosan

Modul sudah sesuai dengan yg kita kuasai dan juga membuat kita lebih seru untuk belajar matematika dan juga sudah terdapat evaluasi yg dimana untuk melatih kita mengerjakan soal soal matematika dan dilampirkan juga video penyelesaian soal matematika dengan animasi agar lebih mengerti. Terimakasih kak

Saya rasa sudah sangat jelas dengan menggunakan aplikasi tersebut

Menurut saya modul digital sudah sangat bagus untuk para siswa untuk memudahkan dalam kegiatan belajar mengajar

Bagi saya sudah bagus dan saya mudah memahami materi

Untuk modulnya sudah bagus saya pun mengerti dengan apa yang dijelaskan dalam modul tersebut bagi saya tidak ada masalah dengan modul ini

Modul digitalnya sudah bagus untuk digunakan dalam pembelajaran modulnya sudah menarik

ANGKET VALIDASI ISI MATERI

Nilai validitas modul digital untuk siswa kelas X SMA materi Trigonometri yang dikembangkan diambil berdasarkan nilai validitas isi materi yang akan diterapkan. Berkaitan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian dan saran terhadap lembar angket validasi isi materi yang akan digunakan pada modul digital untuk siswa kelas X SMA materi Trigonometri, dengan memberi tanda centang (√) yang bersesuaian terhadap masing-masing item pada instrument yang ada.

No.	Aspek	Indikator	No. Item	Relevan	Tidak Relevan
1.	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)	Ketelitian materi.	A1	√	
		Ketepatan materi.	A2	√	
		Keteraturan dalam penyajian materi.	A3	√	
		Ketepatan dalam tingkatan detail materi.	A4	√	
2.	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	Sesuai dengan tujuan pembelajaran .	B1	√	
		Sesuai dengan aktivitas pembelajaran.	B2	√	
		Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran.	B3	√	
		Sesuai dengan karakteristik siswa	B4	√	
3.	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pelajar yang berbeda.	C1	√	
4.	Motivasi (<i>Motivation</i>)	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian pelajar.	D1	√	
Pilihlah salah satu dari pernyataan di bawah ini: a. Layak pakai (√) b. Layak pakai dengan revisi c. Tidak layak dipakai					

Kritik dan saran:

...Darisegimateri modul ini sudah layak dipakai.....

ANGKET VALIDASI ISI MATERI

Nilai validitas modul digital untuk siswa kelas X SMA materi Trigonometri yang dikembangkan diambil berdasarkan nilai validitas isi materi yang akan diterapkan. Berkaitan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian dan saran terhadap lembar angket validasi isi materi yang akan digunakan pada modul digital untuk siswa kelas X SMA materi Trigonometri, dengan memberi tanda centang (√) yang bersesuaian terhadap masing-masing item pada instrument yang ada.

No.	Aspek	Indikator	No. Item	Relevan	Tidak Relevan
1.	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)	Ketelitian materi.	A1	√	
		Ketepatan materi.	A2	√	
		Keteraturan dalam penyajian materi.	A3	√	
		Ketepatan dalam tingkatan detail materi.	A4	√	
2.	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	Sesuai dengan tujuan pembelajaran .	B1	√	
		Sesuai dengan aktivitas pembelajaran.	B2	√	
		Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran.	B3	√	
		Sesuai dengan karakteristik siswa	B4	√	
3.	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pelajar yang berbeda.	C1	√	
4.	Motivasi (<i>Motivation</i>)	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian pelajar.	D1	√	
Pilihlah salah satu dari pernyataan di bawah ini: a. Layak pakai (√) b. Layak pakai dengan revisi c. Tidak layak dipakai					

Kritik dan saran:

Materi layak untuk dikembangkan dalam modul

.....

.....

Lampiran 12

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MATERI

Ahli Materi 1 : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

Ahli Materi 2 : Kadek Cintia Apsari, S.Pd.

No	Unsur Penilaian	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rata-rata
1.	Kesesuaian materi dengan KI, KD dan Indikator	3	3	3
2.	Kebenaran konsep	3	3	3
3.	Aktualitas materi	2	3	2,5
4.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan siswa	3	3	3
5.	Kecukupan, keluasan dan kedalaman materi untuk mencapai tujuan pembelajaran	2	3	2,5
6.	Ketepatan contoh-contoh untuk memperjelas materi	3	2	2,5
Skor Total		16	17	16,5
Rata-rata Skor		2,67	2,83	2,75
Kriteria		Layak	Layak	Layak

Kriteria Kelayakan Modul Digital

Skor	Kriteria
$2,36 \leq \bar{x} \leq 3,00$	Layak
$1,68 \leq \bar{x} < 2,36$	Cukup Layak

$1,00 \leq \bar{x} < 1,68$	Tidak Layak
----------------------------	-------------

Keterangan :

\bar{X} : Rata-rata skor dari validator



Lampiran 13

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI KEBAHASAAN

Ahli Kebahasaan 1 : Dra. Ni Putu Wendri

Ahli Kebahasaan 2 : I Made Parma, S.Pd.

No	Unsur Penilaian	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rata-rata
1.	Ketepatan struktur kalimat	3	3	3
2.	Kebakuan istilah	3	3	3
3.	Keefektifan kalimat	3	3	3
4.	Keterpahaman siswa terhadap pesan yang disampaikan	3	3	3
5.	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	3	3	3
6.	Kemampuan kalimat untuk memotivasi siswa	3	3	3
7.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	3	3	3
8.	Ketepatan ejaan	3	3	3
9.	Konsistensi penggunaan istilah	3	3	2,5
10.	Konsistensi penggunaan simbol dan <i>equation</i>	3	2	2,5
Skor Total		30	29	29
Rata-rata Skor		3	2,9	2,95
Kriteria		Layak	Layak	Layak

Kriteria Kelayakan Modul Digital

Skor	Kriteria
$2,36 \leq \bar{x} \leq 3,00$	Layak
$1,68 \leq \bar{x} < 2,36$	Cukup Layak
$1,00 \leq \bar{x} < 1,68$	Tidak Layak

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata skor dari validator



Lampiran 14

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MEDIA

Ahli Media 1 : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.

Ahli Media 2 : Dra. Ni Putu Wendri

No	Unsur Penilaian	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rata-rata
1.	Desain kulit modul	3	3	3
2.	Pemilihan warna <i>background</i> dan <i>font</i>	3	3	3
3.	Penggunaan Jenis, variasi, warna dan ukuran <i>font</i>	3	3	3
4.	Kesesuaian gambar, grafik, animasi dan ilustrasi dengan isi modul	3	3	3
5.	Ukuran gambar, grafik, animasi dan ilustrasi	3	3	3
6.	Kesesuaian tata letak gambar, grafik, animasi, ilustrasi dan teks	3	3	3
7.	Daya tarik gambar, grafik, animasi dan ilustrasi	3	3	3
8.	Kejelasan tampilan media, gambar dan video pendukung modul	3	3	3
Skor Total		24	24	24
Rata-rata Skor		3	3	3
Kriteria		Layak	Layak	Layak

Kriteria Kelayakan Modul Digital

Skor	Kriteria
------	----------

$2,36 \leq \bar{x} \leq 3,00$	Layak
$1,68 \leq \bar{x} < 2,36$	Cukup Layak
$1,00 \leq \bar{x} < 1,68$	Tidak Layak

Keterangan: \bar{X} : Rata-rata skor dari validator



Lampiran 15

HASIL ANALISIS ANGKET RESPON GURU

Nama Guru : Kadek Cintia Apsari, S.Pd

No	Item Pernyataan	Skor
1.	Modul digital mempermudah proses pembelajaran	5
2.	Materi yang disajikan dalam modul digital tidak sesuai dengan silabus	5
3.	Latihan soal yang diberikan dalam modul digital sesuai dengan materi yang disajikan	5
4.	Contoh-contoh yang terdapat dalam modul digital dapat memperjelas materi	5
5.	Cakupan materi yang disajikan dalam modul digital lengkap dan detail.	4
6.	Penggunaan modul digital sulit diakses	4
7.	Modul digital sulit untuk digunakan	4
8.	Judul modul digital sesuai dengan materi yang disajikan	5
9.	Pengantar yang tersedia dalam modul digital mudah diakses dan dimengerti	4
10.	Tampilan dari modul digital menarik	5
11.	Video dapat membantu untuk memahami materi	5
12.	Ilustrasi yang diberikan dalam modul digital membantu untuk memahami materi	4
13.	Tampilan dari gambar/ animasi mengganggu penyampaian materi	5
14.	Modul digital mampu membuat minat belajar siswa meningkat	5

15.	Modul digital mampu membuat rasa ingin tahu siswa meningkat	5
16.	Siswa merasa bosan ketika belajar dengan menggunakan modul digital	5
17.	Bahasa yang digunakan dalam modul digital jelas dan mudah dipahami	5
18.	Jenis dan ukuran huruf dalam modul digital mudah untuk dibaca	5
Skor Total		85
Rata-rata Skor		4,72
Kriteria		Sangat Baik

Kriteria Respon Guru

Rentangan Kategori Skor	Penafsiran
$4,2 \leq \bar{x} \leq 5,0$	Sangat Baik
$3,4 \leq \bar{x} < 4,2$	Baik
$2,6 \leq \bar{x} < 3,4$	Cukup Baik
$1,8 \leq \bar{x} < 2,6$	Kurang Baik
$1,0 \leq \bar{x} < 1,8$	Tidak Baik

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata skor guru

HASIL ANALISIS ANKET RESPON SISWA

No	Item Pernyataan	Skor	Skor	Skor	Skor	Skor	Skor	Skor	Total Skor per item
		siswa 1	siswa 2	siswa 3	siswa 4	siswa 5	siswa 6	siswa 7	
1	Saya lebih sulit memahami materi setelah menggunakan modul digital	4	5	5	4	5	4	4	31
2	Latihan soal yang diberikan dalam modul digital sesuai dengan materi yang disajikan	5	4	4	4	5	4	4	30
3	Contoh-contoh yang terdapat dalam modul digital dapat memperjelas materi	5	4	4	4	4	5	5	31
4	Modul digital sulit untuk digunakan	4	5	5	5	4	5	5	33
5	Peengantar yang tersedia dalam modul digital mudah diakses dan dimengerti	4	4	4	4	4	4	4	28
6	Tampilan dari modul digital menarik	5	4	4	5	5	5	5	33
7	Video dapat membantu untuk memahami materi	5	4	5	4	4	4	5	31

8	Ilustrasi yang diberikan dalam modul digital tidak membantu untuk memahami materi	5	5	5	5	4	4	5	33
9	Tampilan dari gambar/ animasi mengganggu penyampaian materi	4	4	4	5	4	4	4	29
10	Modul digital membuat semangat belajar menjadi bertambah	4	4	4	4	5	4	4	29
11	Modul digital membuat rasa keingintahuan semakin bertambah	4	4	4	4	4	4	4	28
12	Saya merasa bosan belajar dengan menggunakan modul digital	5	5	5	5	4	4	5	33
13	Bahasa yang digunakan dalam modul digital jelas dan mudah dipahami	4	4	4	4	4	5	4	29
14	Jenis dan ukuran huruf dalam modul digital sulit untuk dibaca	5	5	5	4	5	5	4	33
Skor Total		63	61	62	61	61	61	62	
Rata-rata Skor		4,5	4,35	4,42	4,35	4,35	4,35	4,42	
Total Rata-rata Skor		30,74							
Rata-rata		4,39							

Kriteria	Sangat Baik
-----------------	--------------------

Kriteria Respon Siswa

Rentangan Kategori Skor	Penafsiran
$4,2 \leq \bar{x} \leq 5,0$	Sangat Baik
$3,4 \leq \bar{x} < 4,2$	Baik
$2,6 \leq \bar{x} < 3,4$	Cukup Baik
$1,8 \leq \bar{x} < 2,6$	Kurang Baik
$1,0 \leq \bar{x} < 1,8$	Tidak Baik

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata skor siswa

