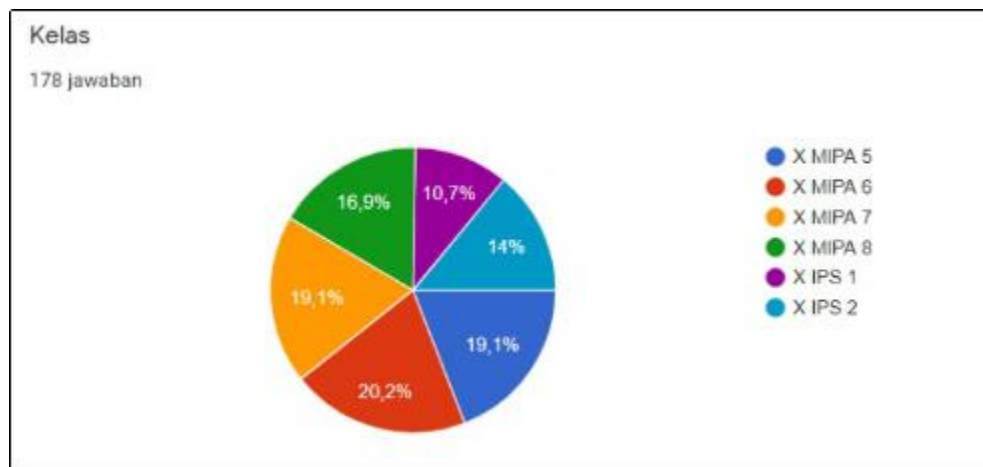


LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Form Evaluasi Pembelajaran Daring (Tahap Analisis)



Lampiran 2

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Tanggal :

Nama Ahli :

Profesi :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap media. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada kolom saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Desain Presentasi	1	2	3	4	5
Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.					
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					
Komposisi warna tampilan menarik.					
Gambar pada multimedia pembelajaran dapat dilihat dengan jelas.					
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini membantu pengguna memahami materi.					
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini tidak membingungkan.					
<i>Backsound</i> dan efek suara dalam multimedia pembelajaran ini tidak mengganggu konsentrasi.					
Penyajian konten berupa materi dalam multimedia pembelajaran ini disusun secara sistematis.					
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) yang mudah dipahami pengguna.					
Kesederhanaan (rapi, teratur, dan tidak tercampur dengan bahan yang tidak perlu).					
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.					
Navigasi pada multimedia pembelajaran ini menuju ke tautan yang semestinya.					
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (dalam pengertian menampilkan desain tampilan layar yang konsisten sehingga tidak membingungkan).					

Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.					
Interaktivitas					
Penggunaan bahasa pada multimedia pembelajaran ini mudah dimengerti.					
Multimedia pembelajaran ini menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.					
Kehandalan program (dalam pengertian sejauh mana multimedia beroperasi tanpa kegagalan dalam kondisi tertentu selama periode waktu tertentu).					
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.					
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai platform)					
Multimedia pembelajaran ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang trigonometri.					
Memenuhi standar (<i>Standards Compliance</i>)	1	2	3	4	5
Taat pada spesifikasi standar pendidikan (terdapat kejelasan judul, pembahasan materi, dan evaluasi yang sesuai)					
Fungsi yang diharapkan (menunjang pembelajaran)					

C. KESIMPULAN

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:



Lampiran 3

**ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X**

Tanggal :

Nama Ahli :

Profesi :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.					
Ketepatan materi.					
Keseimbangan presentasi ide-ide atau kedalaman materi.					
Tepat guna/sesuai dengan tingkatan detail materi.					
Gambar yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					
Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini mudah dipahami.					
Penulisan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan EYD.					
Soal yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan materi yang disampaikan.					
Cakupan materi dalam multimedia menjelaskan kompetensi dasar materi trigonometri secara utuh.					
Ketepatan informasi pada peta konsep yang disajikan.					
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
Sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
Interaktivitas					
Kegiatan pembelajaran dalam multimedia.					
Kesesuaian dengan karakteristik siswa.					
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini membantu pengajar dalam menyampaikan sistematika materi.					

Peta konsep yang disertakan dalam multimedia pembelajaran ini memudahkan siswa memahami materi.					
Umpun Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaption</i>)	1	2	3	4	5
Konten adaptasi atau umpun balik dapat dijalankan oleh siswa dengan berbagai pilihan jawaban.					
Pemberian umpun balik terhadap hasil evaluasi.					
Motivasi (<i>Motivation</i>)	1	2	3	4	5
Kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.					
Multimedia pembelajaran ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari trigonometri.					

C. KESIMPULAN

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

.....,

Ahli

.....

NIP.

Lampiran 4

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Tanggal : 12 Mei 2021

Nama Ahli : I Wayan Adi Sudewa, S.Pd.

Profesi : Guru Matematika

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap media. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada kolom saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Desain Presentasi	1	2	3	4	5
Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.				√	
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.				√	
Komposisi warna tampilan menarik.				√	
Gambar pada multimedia pembelajaran dapat dilihat dengan jelas.					√
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini membantu pengguna memahami materi.					√
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini tidak membingungkan.				√	
<i>Backsound</i> dan efek suara dalam multimedia pembelajaran ini tidak mengganggu konsentrasi.			√		
Penyajian konten berupa materi dalam multimedia pembelajaran ini disusun secara sistematis.				√	
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) yang mudah dipahami pengguna.			√		
Kesederhanaan (rapi, teratur, dan tidak tercampur dengan bahan yang tidak perlu).					√
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.				√	
Navigasi pada multimedia pembelajaran ini menuju ke tautan yang semestinya.					√
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (dalam pengertian menampilkan desain tampilan layar yang konsisten sehingga tidak membingungkan).			√		

Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.				√	
Interaktivitas			√		
Penggunaan bahasa pada multimedia pembelajaran ini mudah dimengerti.				√	
Multimedia pembelajaran ini menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.					√
Kehandalan program (dalam pengertian sejauh mana multimedia beroperasi tanpa kegagalan dalam kondisi tertentu selama periode waktu tertentu).					√
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.					√
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai platform)					√
Multimedia pembelajaran ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang trigonometri.					√
Memenuhi standar (Standards Compliance)	1	2	3	4	5
Taat pada spesifikasi standar pendidikan (terdapat kejelasan judul, pembahasan materi, dan evaluasi yang sesuai)					√
Fungsi yang diharapkan (menunjang pembelajaran)					√

C. KESIMPULAN

Menurut Saya, berdasarkan angket penilaian media di atas, seperangkat multimedia pembelajaran interaktif berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X ini dinyatakan :

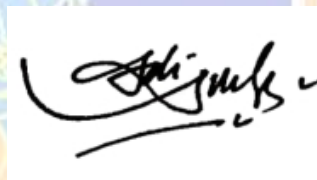
√	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

- Diberikan petunjuk penggunaan media dalam bentuk video untuk memudahkan siswa memahami cara pemanfaatan media, mungkin dapat berupa link yang disematkan di bagian petunjuk.

Tabanan, 12 Mei 2021

Ahli ,



I Wayan Adi Sudewa, S.Pd.

Lampiran 5

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Tanggal : 24 Mei 2021

Nama Ahli : I Made Suarsana, S.Pd., M.Pd.

Profesi : Dosen

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap media. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada kolom saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Desain Presentasi					
Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.				√	
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					√
Komposisi warna tampilan menarik.					√
Gambar pada multimedia pembelajaran dapat dilihat dengan jelas.					√
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini membantu pengguna memahami materi.				√	
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini tidak membingungkan.				√	
<i>Backsound</i> dan efek suara dalam multimedia pembelajaran ini tidak mengganggu konsentrasi.					√
Penyajian konten berupa materi dalam multimedia pembelajaran ini disusun secara sistematis.					√
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) yang mudah dipahami pengguna.				√	
Kesederhanaan (rapi, teratur, dan tidak tercampur dengan bahan yang tidak perlu).				√	
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.					√
Navigasi pada multimedia pembelajaran ini menuju ke tautan yang semestinya.					√
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (dalam pengertian menampilkan desain tampilan layar yang konsisten sehingga tidak membingungkan).				√	

Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.				√	
Interaktivitas				√	
Penggunaan bahasa pada multimedia pembelajaran ini mudah dimengerti.					√
Multimedia pembelajaran ini menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.				√	
Kehandalan program (dalam pengertian sejauh mana multimedia beroperasi tanpa kegagalan dalam kondisi tertentu selama periode waktu tertentu).				√	
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.				√	
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai platform)					√
Multimedia pembelajaran ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang trigonometri.				√	
Memenuhi standar (Standards Compliance)	1	2	3	4	5
Taat pada spesifikasi standar pendidikan (terdapat kejelasan judul, pembahasan materi, dan evaluasi yang sesuai)				√	
Fungsi yang diharapkan (menunjang pembelajaran)					√

C. KESIMPULAN

Menurut Saya, berdasarkan angket penilaian media di atas, seperangkat multimedia pembelajaran interaktif berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X ini dinyatakan :

	Layak digunakan tanpa revisi
√	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

-Perbaiki pada bagian tampilan segitiga dan navigasi pada evaluasi

Singaraja, 24 Mei 2021

Ahli ,



I Made Suarsana, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 6

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Tanggal : 17 Mei 2021
 Nama Ahli : Drs. I Komang Suta Wijaya
 Profesi : Guru Matematika

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.					√
Ketepatan materi.				√	
Keseimbangan presentasi ide-ide atau kedalaman materi.				√	
Tepat guna/sesuai dengan tingkatan detail materi.					√
Gambar yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					√
Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini mudah dipahami.					√
Penulisan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan EYD.					√
Soal yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan materi yang disampaikan.				√	
Cakupan materi dalam multimedia menjelaskan kompetensi dasar materi trigonometri secara utuh.				√	
Ketepatan informasi pada peta konsep yang disajikan.					√
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
Sesuai dengan tujuan pembelajaran.				√	
Interaktivitas				√	
Kegiatan pembelajaran dalam multimedia.				√	
Kesesuaian dengan karakteristik siswa.					√
Peta konsep pada multimedia pembelajaran ini membantu pengajar dalam menyampaikan sistematika materi.					√

Peta konsep yang disertakan dalam multimedia pembelajaran ini memudahkan siswa memahami materi.				√	
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)	1	2	3	4	5
Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan berbagai pilihan jawaban.				√	
Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.					√
Motivasi (<i>Motivation</i>)	1	2	3	4	5
Kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.				√	
Multimedia pembelajaran ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari trigonometri.				√	

C. KESIMPULAN

Menurut Saya, berdasarkan angket penilaian materi di atas, seperangkat multimedia pembelajaran interaktif berbasis peta konsep pada materi trigonometri kelas X ini dinyatakan :

√	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

- Sudah baik dan kedepan bisa lebih disempurnakan

Tabanan, 17 Mei 2021

Ahli,



Drs. I Komang Suta Wijaya



Lampiran 7

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BEBRBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Tanggal : 14 Mei 2021
 Nama Ahli : Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.
 Profesi : Dosen

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap seperangkat multimedia pembelajaran matematika berbasis *mind mapping* pada materi trigonometri kelas X yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih skor yang sesuai dari pernyataan terhadap produk pengembangan yang diuji. Terdapat lima (5) skor dengan keterangan sebagai berikut :
 Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup Baik
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan, sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan media dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)	1	2	3	4	5
Kebenaran materi.					√
Ketepatan materi.					√
Keseimbangan presentasi ide-ide atau kedalaman materi.				√	
Tepat guna/sesuai dengan tingkatan detail materi.				√	
Gambar yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					√
Bahasa yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini mudah dipahami.				√	
Penulisan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan EYD.				√	
Soal yang disajikan dalam multimedia pembelajaran ini sesuai dengan materi yang disampaikan.					√
Cakupan materi dalam multimedia menjelaskan kompetensi dasar materi trigonometri secara utuh.				√	
Ketepatan informasi pada <i>mind map</i> (peta konsep) yang disajikan.					√
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
Sesuai dengan tujuan pembelajaran.					√
Interaktivitas				√	
Kegiatan pembelajaran dalam multimedia.					√
Kesesuaian dengan karakteristik siswa.					√
<i>Mind map</i> (peta konsep) pada multimedia pembelajaran ini membantu pengajar dalam menyampaikan sistematika materi.					√

<i>Mind map</i> (peta konsep) yang disertakan dalam multimedia pembelajaran ini memudahkan siswa memahami materi.				√	
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaption</i>)	1	2	3	4	5
Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan berbagai pilihan jawaban.				√	
Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.					√
Motivasi (<i>Motivation</i>)	1	2	3	4	5
Kemampuan untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.				√	
Multimedia pembelajaran ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari trigonometri.					√

C. KESIMPULAN

Menurut Saya, berdasarkan angket penilaian materi diatas, seperangkat multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mind mapping* pada materi trigonometri kelas X ini dinyatakan :

	Layak digunakan tanpa revisi
√	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

- Tombol peta konsep agar diletakkan di tempat strategis pada setiap slide media
- Perhatikan pemilihan warna font agar mudah terbaca

Singaraja, 14 Mei 2021

Ahli,

 Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198706062015042001

Lampiran 8

REKAPAN PENILAIAN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Aspek Penilaian	Butir Ke-n	Skor (Ahli I)	Skor (Ahli II)
Desain Presentasi	1	4	4
	2	4	5
	3	4	5
	4	5	5
	5	5	4
	6	4	4
	7	3	5
	8	4	5
	9	3	4
	10	5	4
Rata-rata skor aspek		4.10	4.50
Kemudahan Interaksi	1	4	5
	2	5	5
	3	3	4
	4	4	4
	5	3	4
	6	4	5
	7	5	4
	8	5	4
Rata-rata skor aspek		4.13	4.38
Aksesibilitas	1	5	4
	2	5	5
	3	5	4
Rata-rata skor aspek		5.00	4.33
Memenuhi Standar	1	5	4
	2	5	5
Rata-rata skor aspek		5	4.5
Total skor		99	102
Rata-rata skor		4.30	4.43
Rata-rata skor gabungan		4.37	
Kriteria		Sangat Layak	

Lampiran 9

REKAPAN PENILAIAN AHLI MATERI

Aspek Penilaian	Butir Ke-n	Skor (Ahli I)	Skor (Ahli II)
Kualitas Isi	1	5	5
	2	4	5
	3	4	4
	4	5	4
	5	5	5
	6	5	4
	7	5	4
	8	4	5
	9	4	4
	10	5	5
Rata-rata skor aspek		4.60	4.50
Aspek Pembelajaran	1	4	5
	2	4	4
	3	4	5
	4	5	5
	5	5	5
	6	4	4
Rata-rata skor aspek		4.33	4.67
Umpan Balik dan Adaptasi	1	4	4
	2	5	5
Rata-rata skor aspek		4.5	4.5
Motivasi	1	4	4
	2	4	5
Rata-rata skor aspek		4.00	4.50
Total skor		89	91
Rata-rata skor		4.45	4.55
Rata-rata skor gabungan		4.50	
Kriteria		Sangat Layak	

Lampiran 10

ANGKET PENILAIAN PENGALAMAN PENGGUNA (*USER EXPERIENCE*) PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X

Nama :

Profesi :

Tanggal :

A. PETUNJUK UMUM

Silakan Anda melakukan evaluasi atas produk yang telah ditentukan.

Untuk melakukan asesmen atau evaluasi terhadap produk dimaksud, silakan mengisi kuesioner berikut ini. Kuesioner terdiri dari pasangan atribut bertolak belakang secara makna yang dapat merepresentasikan produk. Lingkaran-lingkaran yang berada di antara atribut merepresentasikan gradasi antar atribut yang bertolak belakang. Anda dapat mengekspresikan persetujuan terhadap atribut yang ada dengan cara memilih lingkaran yang lebih dekat dengan impresi Anda.

Contoh:

atraktif	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	tidak atraktif
----------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------

Respon ini berarti Anda menilai aplikasi produk tersebut lebih atraktif dibanding tidak atraktif.

Silakan memutuskan penilaian secara spontan. Jangan berpikir terlalu lama tentang keputusan Anda untuk meyakinkan bahwa Anda memberikan impresi yang orisinal.

Terkadang Anda bisa saja tidak terlalu yakin terkait atribut tertentu atau Anda melihat bahwa sebuah atribut tidak relevan atas produk yang sedang Anda evaluasi. Kendatipun demikian, silakan putuskan evaluasi Anda atas setiap item.

Pendapat Anda sangat penting. Mohon diperhatikan: tidak ada jawaban salah atau benar!

B. ITEM USER EXPERIENCE

Silakan evaluasi produk dengan memilih satu lingkaran tiap baris item

[illegible]

C. SARAN PERBAIKAN

Komentar/ Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



....., 2021

Responden,

Lampiran 11

Hasil Pengisian *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Kode Siswa	Butir ke-n																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A1	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
A2	6	7	2	1	1	6	7	7	2	1	7	2	5	6	6	7	4	4	3	7	1	5	4	1	1	7
A4	7	7	2	1	1	7	6	2	4	1	7	1	6	7	7	7	1	1	2	7	1	7	2	1	1	1
A5	6	5	2	2	3	6	6	5	3	4	6	2	6	6	5	6	4	2	2	6	3	6	2	2	2	6
A6	5	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5
A7	6	7	4	2	1	6	5	5	3	4	6	2	6	4	4	5	3	4	4	4	3	6	4	2	2	6
A8	5	6	3	3	2	6	6	6	2	6	6	2	6	6	6	6	2	2	2	6	2	6	2	2	2	6
A9	6	6	3	3	1	6	6	5	4	4	5	3	5	5	5	6	3	1	3	5	3	7	4	3	1	6
A10	5	5	3	3	3	6	6	4	2	3	6	1	6	6	6	5	3	2	3	6	3	6	3	2	2	6
A11	6	6	2	4	4	6	5	4	3	6	6	3	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4
A12	6	5	2	2	1	6	6	4	5	4	6	2	6	6	4	6	2	2	3	6	2	5	3	2	2	6
A15	6	6	2	2	2	6	6	6	2	6	6	2	6	6	6	6	2	2	3	6	2	6	2	3	2	6
A16	3	6	3	4	1	4	3	5	3	3	4	1	3	4	6	4	1	3	4	6	3	4	4	5	2	7
A17	7	7	1	1	1	7	7	7	1	2	7	1	7	7	7	7	2	1	2	7	2	6	2	1	2	6
A18	4	5	2	4	3	4	5	4	6	2	5	2	4	4	4	4	1	2	4	5	3	5	1	4	1	6
A19	6	5	2	1	1	7	6	6	2	1	7	1	7	7	7	7	2	1	1	7	1	7	1	2	1	7
A20	5	6	3	2	3	5	4	5	3	3	5	3	5	5	5	5	3	6	4	3	3	5	2	4	4	5
A21	7	6	2	2	1	7	7	5	4	4	5	1	7	7	4	6	1	1	1	6	2	7	2	2	2	7
A22	5	5	3	3	4	7	6	4	1	4	7	2	7	6	6	6	4	3	2	6	4	6	2	4	3	6
A23	6	6	2	2	2	6	6	3	3	2	6	2	6	6	5	6	3	2	2	6	2	6	1	2	2	6
A24	6	7	1	2	1	7	7	4	2	2	7	1	6	6	5	6	2	1	1	7	1	6	2	1	1	6
A25	6	6	2	2	2	6	6	6	2	4	6	2	4	6	6	6	4	2	2	4	2	5	2	2	4	6
A26	7	7	2	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	2	7	2	2	1	7	2	7	1	2	2	7
A27	6	5	1	3	1	7	6	5	3	3	6	2	6	5	5	6	3	2	1	6	2	6	1	2	2	6
A28	6	7	2	1	1	6	7	4	3	4	7	1	5	6	4	6	4	2	3	5	1	6	2	1	2	6
A29	5	5	6	3	3	5	6	6	4	4	6	1	4	5	5	5	3	2	3	5	3	5	3	3	2	4
A30	5	5	4	4	4	3	6	4	3	3	5	3	4	4	5	6	1	2	3	4	1	7	1	3	1	7
A31	7	6	2	3	3	7	6	5	3	3	6	2	6	6	6	6	2	3	2	6	3	6	3	3	3	7
A32	6	7	4	2	1	4	5	6	3	4	7	1	4	5	4	7	1	2	2	7	2	6	1	3	2	6
A33	7	6	3	1	1	4	6	4	2	1	7	1	7	7	7	6	2	1	1	7	1	6	2	3	3	7
A34	7	7	1	1	1	7	7	7	1	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
A35	7	6	1	1	1	7	7	5	2	4	6	1	7	6	6	6	3	2	2	6	2	6	2	2	2	5
A36	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	7	3	3	3	3	3	5

Lampiran 12

Rata-rata, Varians, dan Standar Deviasi Data UEQ

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
1	↑ 1.8	0.9	1.0	33	menyusahkan	menyenangkan	Daya tarik
2	↑ 1.9	0.7	0.9	33	tak dapat dipahami	dapat dipahami	Kejelasan
3	↑ 1.5	1.3	1.1	33	kreatif	monoton	Kebaruan
4	↑ 1.7	1.1	1.0	33	mudah dipelajari	sulit dipelajari	Kejelasan
5	↑ 2.0	1.3	1.1	33	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
6	↑ 1.8	1.3	1.2	33	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
7	↑ 1.8	0.9	1.0	33	tidak menarik	menarik	Stimulasi
8	↑ 0.9	1.6	1.3	33	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	Ketepatan
9	↑ 1.2	1.3	1.1	33	cepat	lambat	Efisiensi
10	↑ 0.8	2.1	1.4	33	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
11	↑ 2.0	0.8	0.9	33	menghalangi	mendukung	Ketepatan
12	↑ 2.2	0.6	0.8	33	baik	buruk	Daya tarik
13	↑ 1.5	1.5	1.2	33	rumit	sederhana	Kejelasan
14	↑ 1.6	1.1	1.1	33	tidak disukai	menggembirakan	Daya tarik
15	↑ 1.2	1.5	1.2	33	lazim	terdepan	Kebaruan
16	↑ 1.8	1.0	1.0	33	tidak nyaman	nyaman	Daya tarik
17	↑ 1.5	1.1	1.1	33	aman	tidak aman	Ketepatan
18	↑ 1.8	1.3	1.1	33	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi
19	↑ 1.5	1.1	1.0	33	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	Ketepatan
20	↑ 1.8	1.2	1.1	33	tidak efisien	efisien	Efisiensi
21	↑ 1.7	1.0	1.0	33	jelas	membingungkan	Kejelasan
22	↑ 1.8	0.9	1.0	33	tidak praktis	praktis	Efisiensi
23	↑ 1.7	1.1	1.0	33	terorganisasi	berantakan	Efisiensi
24	↑ 1.5	1.1	1.1	33	atraktif	tidak atraktif	Daya tarik
25	↑ 1.8	0.9	0.9	33	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	Daya tarik
26	↑ 1.8	1.4	1.2	33	konservatif	inovatif	Kebaruan

Lampiran 13

Rekapan Komentar/Saran Siswa untuk Penyempurnaan MPI

Kode Siswa	Komentar/ Saran Perbaikan:
A1	Menurut saya dengan adanya aplikasi ini, kita dimudahkan dalam belajar tetapi karena kita jarang menggunakannya maka membuat kita bingung bagaimana cara memakainya
A2	Lebih ditingkatkan lagi kualitas media di Android dan ios
A4	Menurut saya produk pembelajaran tersebut sudah baik dan bagus namun alangkah bagusya lagi jika aplikasi itu lebih dikembangkan lagi, dalam artian isinya tidak hanya materi trigonometri saja tapi ada materi matematika lainnya. Saya juga berharap agar guru-guru lainnya dapat membuat produk pembelajaran seperti ini.
A5	Menurut saya media pembelajaran ini sangat sederhana dan tidak monoton, sehingga lebih menarik dan lebih mudah untuk dipelajari.
A6	Secara keseluruhan aplikasinya bagus dan bermanfaat, sara dari saya untuk pengembangan aplikasi ini yaitu, seperti penambahan materi - materi agar materi matematika lengkap. Mungkin selanjutnya ibu dapat menambahkan materi lainnya tidak hanya dalam bidang matematika tetapi bidang lainnya juga (fisika, kimia, dsb). Selain itu tambahan dari saya yaitu tambahan fitur untuk mengeprint soal - soal sehingga nanti lebih mudah dalam menjawab soalnya. Sekian dari saya terimakasih.
A7	Lagunya agak annoying
A8	Aplikasi ini sudah sangat baik dah mudah dimengerti untuk penjelasnya
A12	Kalo di hp agak patah ²
A15	Sebaiknya menurut saya pribadi, saya lebih suka diberikan materi terlebih dahulu supaya mudah dimengerti dan kalau sudah dimengerti baru diberikan soal latihan atau ulangan supaya tidak ada kendala dalam menjawab soal latihan maupun ulangan tersebut.
A16	Sudah cukup bagus
A17	sarannya tolong di perbaiki bug” yang ada
A18	Bagus
A19	Menurut saya dengan multi media ini membuat saya lebih cepat mengerti mengenai materi trigonometri ini, sarannya semoga kedepannya banyak guru-guru yang membuat multi media ini, agar para siswa lebih cepat mengerti materi yang dipelajari
A20	Menurut saya multimediana sangat menarik karena terorganisir sehingga mudah untuk memahami pelajaran. Tapi ada kendala saat mengaksesnya yaitu dibutuhkan waktu yang lama.
A21	Menurut saya aplikasi ini sangat membantu saya dalam mempelajari materi trigonometri dan dapat mudah dipahami.

A22	menurut saya dengan adanya multimedia ini kami jadi sedikit lebih mudah untuk memahami materi” dalam matematika
A23	Sudah sangat bagus Bu, kalau bisa ditingkatkan lagi 
A24	Sudah bagus tapi kalau bisa ditambahkan seperti lat soal nanti kita pencet pencet sendiri misalnya 5 soal lalu setelah dipencet selesai baru keluar hasil dan isi pembahasan nya
A26	Tidak ada saran dari saya
A27	Menurut saya, aplikasi nya sudah sangat bagus kak. Tampilan warna cerah nya juga gak bikin bosen. Saran perbaikannya semoga waktu di update jadi semakin smooth. Tapi secara keseluruhan semuanya udah bagus. Waktu pakainya juga simple dan cuma perlu mengisi data nama dan asal sekolahnya.
A28	Pada android, lebih baik aplikasi jadi lebih full screen agar dapat lebih mudah digunakan.
A29	sudah baik
A30	Baik
A31	Aplikasi ini sudah bagus dan sangat bermanfaat dapat membantu saya untuk lebih mengerti materi trigonometri
A32	Semangat Bu..
A34	Dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi dalam belajar matematika trigonometri. Sistem pembelajaran matematika trigonometri tersebut lebih variatif salah satunya besaran sudut yang dimasukkan dapat menggunakan derajat maupun radian.
A35	Menurut saya pribadi aplikasi trigonometri nya sudah baik dan bagus. Sehingga dari saya pribadi tidak ada masalah dalam menggunakannya
A36	Sudah bagus

Lampiran 14

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kemandirian Belajar Mahasiswa

No	Aspek Penilaian	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bentuk Instrumen
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain.	4	1(-), 4(-), 6(+), 16(+)	<i>Checklist</i>
2	Memiliki kepercayaan diri.	3	8(+), 10(-), 17 (+)	<i>Checklist</i>
3	Berperilaku disiplin.	3	11(+),12(-), 18(+)	<i>Checklist</i>
4	Memiliki rasa tanggung jawab.	3	7(+),13(-), 14(+)	<i>Checklist</i>
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri.	4	2(+), 3(+), 5(-), 20(+)	<i>Checklist</i>
6	Melakukan kontrol diri.	3	9(+), 15(-), 19(+)	<i>Checklist</i>



Lampiran 15

**ANGKET PENILAIAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
DENGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PETA
KONSEP PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS X**

Nama :

Umur :

Kelas :

Jenis Kelamin :

A. PETUNJUK PENGISIAN

Tuliskan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan (pertanyaan) dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom di bawah huruf-huruf pada lembar jawaban sebagai berikut:

- SS : Jika Sangat Setuju.
S : Jika Setuju.
KS : Jika Kurang Setuju
TS : Jika Tidak Setuju.
STS : Jika Sangat Tidak Setuju.

B. TABEL PERNYATAAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya belajar di bawah kendali orang lain.					
2	Saya berpendapat secara sadar atas keinginan saya sendiri.					
3	Saya bertindak secara sadar atas kehendak saya sendiri.					
4	Saya meningkatkan prestasi belajar karena dorongan dari orang lain.					
5	Saya tidak merencanakan sendiri kegiatan belajar saya.					
6	Saya memilih sendiri strategi belajar saya.					
7	Saya memacu diri untuk terus semangat dalam belajar.					
8	Saya memiliki keyakinan dapat mencapai tujuan belajar saya.					
9	Saya yakin bahwa aktivitas belajar saya pada akhirnya berdampak pada diri saya sendiri.					

10	Saya tidak memiliki keyakinan bahwa saya mampu mengatasi masalah atau hambatan yang saya hadapi dalam kegiatan belajar saya.					
11	Saya senantiasa membuat perencanaan atas kegiatan belajar saya.					
12	Saya tidak berusaha hadir tepat waktu dalam kegiatan pembelajaran (luring/daring).					
13	Saya tidak berusaha melaksanakan rencana kegiatan belajar saya sebaik mungkin.					
14	Saya mampu memfokuskan perhatian dalam kegiatan pembelajaran.					
15	Saya tidak mengevaluasi hasil belajar saya.					
16	Saya menyelesaikan tugas-tugas sekolah saya sesuai dengan kemampuan saya sendiri.					
17	Saya berani menyampaikan pendapat yang berbeda dari pendapat orang lain.					
18	Saya senantiasa mengumpulkan tugas-tugas sekolah tepat waktu.					
19	Saya mencermati kenaikan dan penurunan hasil belajar yang saya peroleh.					
20	Saya mengerjakan soal-soal latihan, meskipun bukan sebagai tugas rumah (PR).					



Lampiran 16

Hasil Pengisian Angket Penilaian Kemandirian Belajar (Sebelum)

Kode Siswa	Total Skor	Kode Siswa	Total Skor	Kode Siswa	Total Skor
A1	81	A15	72	A26	71
A2	67	A16	60	A27	74
A4	82	A17	90	A28	76
A5	81	A18	81	A29	72
A6	81	A19	85	A30	72
A7	78	A20	70	A31	73
A8	70	A21	79	A32	94
A9	77	A22	87	A33	73
A10	78	A23	73	A34	95
A11	81	A24	82	A35	76
A12	75	A25	81	A36	64
Total skor					2551
Rata-rata skor					77.30



Lampiran 17

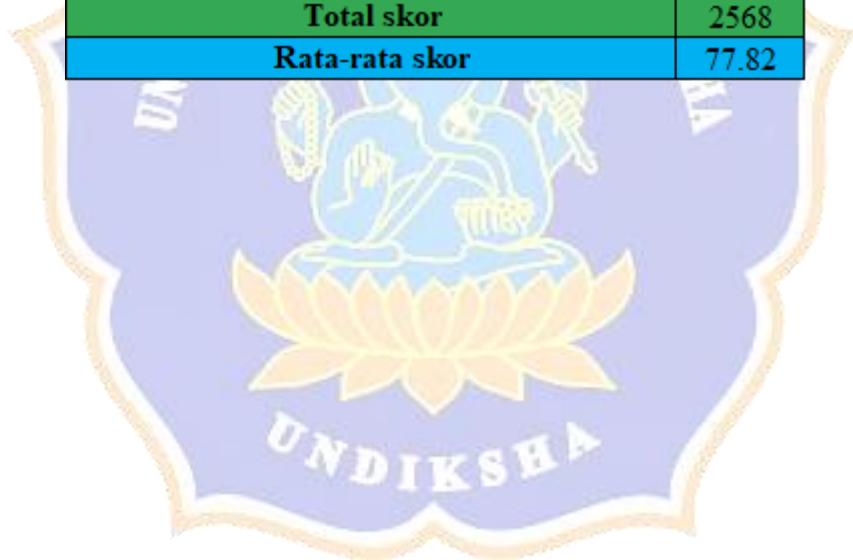
Data Sarana Belajar Siswa yang Biasa Digunakan

Kode Siswa	Media belajar yang bisa digunakan di rumah
A1	Laptop, Handphone (Android)
A2	Handphone (Android)
A3	Handphone (Android)
A4	Laptop, Handphone (Android)
A5	Laptop, Handphone (Android)
A6	Laptop, Handphone (Android)
A7	Laptop, Handphone (Android)
A8	Handphone (Android)
A9	Laptop, Handphone (Android)
A10	Laptop, Handphone (Android)
A11	Handphone (Android)
A12	Handphone (Android)
A13	Laptop, Handphone (iOS)
A14	Handphone (iOS)
A15	Handphone (Android)
A16	Handphone (Android)
A17	Handphone (iOS)
A18	Handphone (Android)
A19	Laptop, Handphone (Android)
A20	Handphone (Android)
A21	Handphone (Android)
A22	Handphone (iOS)
A23	Laptop, Handphone (Android)
A24	Handphone (Android)
A25	Laptop, Handphone (Android)
A26	Handphone (Android)
A27	Handphone (Android)
A28	Laptop, Handphone (Android)
A29	Laptop, Handphone (iOS)
A30	Handphone (Android)
A31	Laptop, Handphone (iOS)
A32	Laptop, Handphone (Android)
A33	Handphone (Android)
A34	Handphone (iOS)
A35	Handphone (Android)
A36	Handphone (Android)

Lampiran 18

Hasil Pengisian Angket Penilaian Kemandirian Belajar (Sesudah)

Kode Siswa	Total Skor	Kode Siswa	Total Skor	Kode Siswa	Total Skor
A1	73	A15	73	A26	71
A2	76	A16	69	A27	65
A4	78	A17	87	A28	78
A5	80	A18	86	A29	71
A6	73	A19	86	A30	74
A7	82	A20	70	A31	82
A8	72	A21	82	A32	91
A9	77	A22	92	A33	74
A10	77	A23	75	A34	93
A11	82	A24	80	A35	78
A12	74	A25	82	A36	65
Total skor					2568
Rata-rata skor					77.82



Lampiran 19

DOKUMENTASI KEGIATAN