

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. E-Modul

E-Modul Dokumen ada link

<https://emodullingkaran.notion.site/E-Modul-PembelajaranLingkaran-76ab29a4a0f346e580305e9a5fad4055>



Lampiran 2. Lembar Validasi E-Modul

LEMBAR VALIDITAS E-MODUL

Kelas/Semester : VIII / II
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Lingkaran

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap E-Modul pembelajaran lingkaran berorientasi soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom yang telah tersedia pada tabel pernyataan, dengan memilih skor yang sesuai antara pernyataan dan 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.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan E-Modul dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

VALIDITAS MATERI

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.					
Ketepatan materi.					
Gambar yang digunakan dalam E-Modul sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					
Bahasa yang digunakan dalam E-Modul ini mudah dipahami.					
Penulisan dalam E-Modul sesuai dengan					

EYD.					
Soal yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan materi yang disampaikan.					
Cakupan materi dalam E-Modul menggambarkan kompetensi dasar materi Lingkaran secara utuh.					
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
E-Modul sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
E-Modul sesuai dengan aktivitas pembelajaran					
Kegiatan pembelajaran dalam E-Modul sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran .					
Kesesuaian aspek pembelajaran dengan karakteristik siswa.					
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 E-Modul untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.					
E-Modul ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari materi Lingkaran					

VALIDITAS MEDIA

Kriteria Penilaian	Penilaian				
Desain Presentasi	1	2	3	4	5
Desain E-Modul (visual) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.					
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					
Gambar pada E-Modul dapat dilihat dengan jelas.					
Penyajian konten berupa materi dalam E-Modul disusun secara sistematis.					
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) mudah dipahami pengguna.					
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.					
Navigasi pada E-Modul menuju ke tautan yang semestinya.					
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (tidak membingungkan).					
Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.					
Interaktivitas					
Penggunaan bahasa pada E-Modul mudah dimengerti.					
E-Modul menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.					
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.					
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai <i>platform</i>)					
E-Modul ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang Lingkaran					
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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja,,

Mengetahui,
Ahli

(.....)

NIP.

LEMBAR VALIDITAS E-MODUL

Kelas/Semester : VIII / II
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Lingkaran

A. PETUNJUK PENGISIAN

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap E-Modul pembelajaran lingkaran berorientasi soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Kelas VIII SMP.

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia pada tabel pernyataan, dengan memilih skor yang sesuai antara pernyataan dan 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
2. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk disampaikan pada bagian saran pada halaman yang telah disediakan.
3. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan E-Modul dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
4. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

VALIDITAS MATERI

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.				✓	
Ketepatan materi.				✓	

Gambar yang digunakan dalam E-Modul sudah sesuai dengan topik yang dibahas.				✓	
Bahasa yang digunakan dalam E-Modul ini mudah dipahami.				✓	
Penulisan dalam E-Modul sesuai dengan EYD.			✓		
Soal yang disajikan dalam E-Modul sesuai dengan materi yang disampaikan.				✓	
Cakupan materi dalam E-Modul menggambarkan kompetensi dasar materi Lingkaran secara utuh.				✓	
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
E-Modul sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓	
E-Modul sesuai dengan aktivitas pembelajaran				✓	
Kegiatan pembelajaran dalam E-Modul sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran .				✓	
Kesesuaian aspek pembelajaran dengan karakteristik siswa.				✓	
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 E-Modul untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.			✓		
E-Modul ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari materi Lingkaran				✓	

VALIDITAS MEDIA

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Desain Presentasi					
Desain E-Modul (visual) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.			✓		
Warna teks dan latar belakang cukup kontras sehingga mudah dibaca.					✓
Gambar pada E-Modul dapat dilihat dengan jelas.				✓	
Penyajian konten berupa materi dalam E-Modul disusun secara sistematis.				✓	
<i>User Interface</i> (tampilan pengguna) mudah dipahami pengguna.				✓	
Kemudahan Interaksi	1	2	3	4	5
Kemudahan navigasi.				✓	
Navigasi pada E-Modul menuju ke tautan yang semestinya.				✓	
Tampilan antarmuka dapat diprediksi (tidak membingungkan).				✓	
Kualitas dari tampilan fitur bantuan/petunjuk.				✓	
Interaktivitas				✓	
Penggunaan bahasa pada E-Modul mudah dimengerti.				✓	
E-Modul menggunakan bahasa Indonesia baku sesuai EYD.				✓	
Aksesibilitas	1	2	3	4	5
Kemudahan mengakses.				✓	
Kompatibilitas (dapat dijalankan pada berbagai <i>platform</i>)				✓	
E-Modul ini mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi tentang Lingkaran				✓	
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

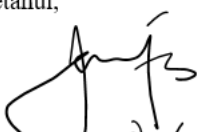
	Layak digunakan tanpa revisi
✓	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Komentar/ Saran Perbaikan:

<p>- Beberapa definisi per. lu. & per. klas.</p> <p>- Gambar & kuat proporsional dengan teks</p>
--

Singaraja, 10/1/2023

Mengetahui,
Ahli


Dr. C. W. Puja Astawan

NIP. 19690116 1994031001

Instrumen Angket Penilaian Validasi Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN LINGKARAN BERORIENTASI SOAL HOTS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VIII SMP

Tanggal :

Nama Ahli :

Profesi :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap E-modul pembelajaran lingkaran berorientasi soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia pada tabel pernyataan , dengan memilih skor yang sesuai antara pernyataan dan 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.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan kesimpulan terkait kelayakan E-modul dengan memilih salah satu pilihan yang sesuai terhadap hasil akhir penilaian.
5. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. TABEL PERNYATAAN

Apakah bedanya?

Saya tak tahu apakah pernyataan ini penting?

Kriteria Penilaian	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kualitas Isi / Materi (<i>Content Quality</i>)					
Kebenaran materi.					✓
Ketepatan materi.					✓
Gambar yang digunakan dalam E-modul sudah sesuai dengan topik yang dibahas.					✓
Bahasa yang digunakan dalam E-modul ini mudah dipahami.					✓
Penulisan dalam E-modul sesuai dengan EYD.					✓
Soal yang disajikan dalam E-modul sesuai dengan materi yang disampaikan.					✓
Cakupan materi dalam E-modul menggambarkan kompetensi dasar materi Lingkaran secara utuh.				✓	
Aspek Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)	1	2	3	4	5
E-modul sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓
E-modul sesuai dengan aktivitas pembelajaran					✓
Kegiatan pembelajaran dalam E-modul sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran .					✓
Kesesuaian aspek pembelajaran dengan karakteristik siswa.					✓
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 E-modul untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa.			✓		

E-modul ini memberikan semangat siswa untuk mempelajari materi Lingkaran			✓		
--	--	--	---	--	--

C. KESIMPULAN

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

Komentar/ Saran Perbaikan:

Isi ayu spt. nya tak terlalu jauh dari materi SD? Apa bedanya?

- Mendefinisikan sesuatu yang menggunakan istilah yg hendak didef. Lingkaran adl kumpulan titik yg jaraknya sama dg pusat lingkaran
- Pd Measuring wheel yg teramati apa sih? # putaran atau jarak? Mengetahui, Ahli
(.....)
NIP.
- Modulnya → Informasi saja? Tak ada penemuan? atau eksplorasi?

Lampiran 3. Rekapitan Hasil Validasi Validator

Validasi E-Modul		
No	Skor Validator	
	1	2
1	4	5
2	4	5
3	4	5
4	4	5
5	3	5
6	4	5
7	4	4
8	4	5
9	4	5
10	4	5
11	4	4
12	4	3
13	2	3
14	3	3
15	4	3
Total	56	65
Rata-rata	3,73	4,33
Keseluruhan	4,03	

Validasi Ahli Materi		
No	Skor Validator	
	1	2
1	3	4
2	5	4
3	4	5
4	4	4
5	4	4
6	4	5
7	4	4
8	4	4
9	4	4
10	4	4
11	4	4
12	4	5
13	4	5
14	4	5
15	4	5
16	4	4
17	4	4
Total	68	74
Rata-rata	4,00	4,35
Keseluruhan	4,18	

Keterangan:

Validator 1 : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci

Validator 2 : Dr. Gede Sweken, M.Sc.

Lampiran 4. Angket Respon Guru Terhadap E-Modul

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL
PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN LINGKARAN BERORIENTASI
SOAL HOTS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA KELAS VIII SMP**

A. PETUNJUK PENGISIAN

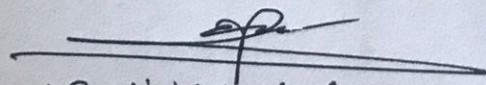
1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap E-modul Lingkaran Berorientasi Soal Hots Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia pada tabel pernyataan , dengan memilih skor yang sesuai antara pernyataan dan produk 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.
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

No	Pernyataan	Indikator Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Judul sub materi E-modul ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi E-modul					✓

2	Materi yang disajikan dalam E-modul mencakup semua materi yang terkandung dalam KD				✓	
3	Materi yang disajikan dalam E-modul membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disyaratkan				✓	
4	Materi yang disajikan dalam E-modul sesuai dengan tingkat kemampuan siswa					✓
5	Media pembelajaran yang disajikan dalam E-modul memudahkan siswa memahami materi					✓
6	Latihan soal dalam E-modul sesuai dengan materi yang disajikan				✓	
7	Siswa termotivasi dalam belajar menggunakan E-modul					✓
8	Tampilan E-modul membuat siswa antusias dalam menggunakannya				✓	
9	Petunjuk yang tersedia dalam E-modul mudah diakses dan dimengerti				✓	
10	E-modul mudah digunakan				✓	
11	Penggunaan bahasa pada E-modul mudah dimengerti.				✓	
12	Pengembangan E-modul bermanfaat				✓	

Kuta, 26 Januari 2023
Guru SMP N 2 Kuta


(I Gusti Kade Artha, SPd, MPd)
NIP. 196411041987031010

Lampiran 5. Hasil Angket Respon Guru

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL
(Kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta)**

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	Jumlah	Rata-Rata	SR	Kriteria
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	50	4,13	3,31	Praktis
3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	52	4,33	3,47	Praktis
Total													189	4,20	3,36	Praktis



Lampiran 6. Angket Respon Siswa Terhadap E-Modul

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
Keterangan:
SS= Sangat Setuju,
S= Setuju,
CS = Cukup Setuju
TS=Tidak Setuju
STS= Sangat Tidak Setuju
3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal lain yang dapat merugikan anda
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket
5. Mohon berikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Pertanyaan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	CS	TS	STS	
1.	Saya lebih memahami materi setelah menggunakan E-modul	✓					
2.	Latihan soal yang diberikan dalam E-modul sesuai dengan materi yang disajikan	✓					
3.	E-modul mudah untuk digunakan	✓					
4.	Petunjuk yang tersedia dalam E-modul mudah dimengerti	✓					
5.	Tampilan E-modul menarik		✓				
6.	Media pembelajaran yang disajikan dalam E-modul memudahkan memahami materi		✓				

7.	E-modul membuat semangat belajar menjadi bertambah	✓					
8.	E-modul membuat rasa keingintahuan saya semakin bertambah	✓					
9.	Bahasa yang digunakan dalam E-modul jelas dan mudah dipahami	✓					
10.	Saya merasa senang belajar dengan menggunakan E-modul	✓					

Komentar dan Saran Lain:

dengan e-modul belajar menjadi lebih mudah dan praktis


.....

.....

.....

Kuta,

Siswa Kelas VIII SMP N 2 Kuta

()

Melinda Yuniq Permata

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan
Keterangan:
SS= Sangat Setuju,
S= Setuju,
CS = Cukup Setuju
TS=Tidak Setuju
STS= Sangat Tidak Setuju
3. Jawaban terhadap angket tidak akan mempengaruhi nilai atau hal lain yang dapat merugikan anda
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket
5. Mohon berikan tanda tangan pada akhir angket.

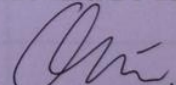
No	Pertanyaan	Indikator Penilaian					Keterangan
		SS	S	CS	TS	STS	
1.	Saya lebih memahami materi setelah menggunakan E-modul	✓					
2.	Latihan soal yang diberikan dalam E-modul sesuai dengan materi yang disajikan		✓				
3.	E-modul mudah untuk digunakan	✓					
4.	Petunjuk yang tersedia dalam E-modul mudah dimengerti	✓					
5.	Tampilan E-modul menarik		✓				
6.	Media pembelajaran yang disajikan dalam E-modul memudahkan memahami materi	✓					

7.	E-modul membuat semangat belajar menjadi bertambah	✓					
8.	E-modul membuat rasa keingintahuan saya semakin bertambah		✓				
9.	Bahasa yang digunakan dalam E-modul jelas dan mudah dipahami	✓					
10.	Saya merasa senang belajar dengan menggunakan E-modul	✓					

Komentar dan Saran Lain:

E-Modul sangat memudahkan saya dim memahami materi matematika lingkaran.

Kuta,
 Siswa Kelas VIII SMP N 2 Kuta


 (Putu Anggun Kamaratih P.)

Lampiran 7. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas

**HASIL ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL
(Uji Coba Terbatas : Kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta)**

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah	Rata-Rata	SR	Kriteria
1	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
2	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
6	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
7	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	42	4,20	3,36	Praktis
8	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
9	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
10	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
11	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
12	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
13	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	48	4,80	3,84	Sangat Praktis
14	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
15	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
16	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
17	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis

18	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	4,80	3,84	Sangat Praktis
19	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
20	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
21	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	43	4,30	3,44	Praktis
22	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
23	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
24	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	40	4,00	3,20	Praktis
25	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
26	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
27	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41	4,10	3,28	Praktis
28	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
29	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
30	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	38	3,80	3,04	Praktis
31	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
32	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
33	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	43	4,30	3,44	Praktis
Total											1481	4,49	3,59	Sangat Praktis



UNDIKSHA

Lampiran 8. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan 1

HASIL ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL (Uji Coba Lapangan 1 : Kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta)

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah	Rata-Rata	SR	Sangat Praktis
1	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
2	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
5		4	5	5	4	4	5	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
6	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
7	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
8	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
9	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
10	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
11	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
12	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
13	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	43	4,30	3,44	Praktis
14	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
15	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	48	4,80	3,84	Sangat Praktis
16	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
17	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	45	4,50	3,60	Sangat Praktis

18	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	48	4,80	3,84	Sangat Praktis
19	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	42	4,20	3,36	Praktis
20	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
21	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
22	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
23	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	43	4,30	3,44	Praktis
24	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	45	4,50	3,60	Sangat Praktis
25	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
26	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
27	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
28	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
29	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	47	4,70	3,76	Sangat Praktis
30	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	46	4,60	3,68	Sangat Praktis
31	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	44	4,40	3,52	Sangat Praktis
32	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	42	4,20	3,36	Praktis
Total											1442	4,51	3,61	Sangat Praktis



Lampiran 9. Hasil Uji Validitas dan Relibialitas Tes

Uji Korelasi Butir Soal							
No. Absen	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)					Skor Total
		1	2	3	4	5	
1	R1	10	8	10	8	8	44
2	R2	10	10	10	9	7	46
3	R3	10	8	8	8	6	40
4	R4	8	10	10	10	8	46
5	R5	8	8	10	5	8	39
6	R6	4	0	6	6	6	22
7	R7	9	8	8	7	10	42
8	R8	10	9	10	10	10	49
9	R9	6	6	6	8	6	32
10	R10	9	8	9	8	9	43
11	R11	8	8	8	8	10	42
12	R12	8	7	10	8	6	39
13	R13	8	10	10	9	9	46
14	R14	8	7	10	7	8	40
15	R15	6	8	10	10	9	43
16	R16	3	5	4	4	0	16
17	R17	7	10	7	8	6	38
18	R18	6	10	6	6	10	38
19	R19	0	6	4	4	6	20
20	R20	10	10	6	7	10	43
21	R21	6	3	6	6	6	27
22	R22	9	9	5	7	8	38
23	R23	8	9	5	8	9	39
24	R24	7	6	10	9	8	40
25	R25	9	4	8	9	10	40
26	R26	8	4	4	6	0	22
27	R27	9	5	9	9	7	39
28	R28	8	8	8	6	8	38
29	R29	10	7	8	10	8	43
30	R30	10	10	8	8	6	42
31	R31	5	5	5	4	7	26
32	R32	8	8	8	8	7	39
$\sum X$		245	234	246	240	236	
$\sum X^2$		2037	1890	2026	1894	1920	
$\sum Y$		1201					
$\sum Y^2$		47207					
σ_x^2		1,25	2,234	0,303	-0,9	2,189	
$\sum \sigma_x^2$		5,1					
σ_y^2		-30,1					
r_{11}		1,230					
kriteria		Derajat Reliabilitas Sangat Tinggi					
rhitung		0,793	0,715	0,780	0,785	0,737	
rtabel		0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	
kriteria		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 10. Hasil Uji Kesukaran Butir Soal

Uji Kesukaran Butir Soal							
No. Absen	Kode Siswa	Skor Butir Soal (X)					Skor Total
		1	2	3	4	5	
8	R8	10	9	10	10	10	49
13	R13	8	10	10	9	9	46
2	R2	10	10	10	9	7	46
4	R4	8	10	10	10	8	46
1	R1	10	8	10	8	8	44
10	R10	9	8	9	8	9	43
15	R15	6	8	10	10	9	43
20	R20	10	10	6	7	10	43
22	R22	9	9	5	7	8	38
21	R21	6	3	6	6	6	27
31	R31	5	5	5	4	7	26
9	R9	6	6	4	3	6	25
26	R26	8	4	4	6	0	22
6	R6	4	0	6	6	6	22
19	R19	0	6	4	4	6	20
16	R16	3	5	4	4	0	16
Total Skor Kel Atas (ΣU)		71	73	75	71	70	
Total Skor Kel Bawah (ΣL)		41	38	38	40	39	
$\Sigma U + \Sigma L$		112	111	113	111	109	
$\Sigma U - \Sigma L$		30	35	37	31	31	
Skor Maximal		10	10	10	10	10	
Skor Minimal		0	0	0	0	0	
jumlah Peserta Tes		30	30	30	30	30	
27% dari peserta tes (N)		8	8	8	8	8	
2N		16	16	16	16	16	
2N Min		0	0	0	0	0	
Max-Min		10	10	10	10	10	
2N(Max-Min)		162	162	162	162	162	
N (Max-Min)		81	81	81	81	81	
$(\Sigma U + \Sigma L) - 2N \text{ Min}$		112	111	113	111	109	
Tingkat Kesukaran		0,69	0,69	0,70	0,69	0,67	
Kriteria		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	

KELOMPOK ATAS

KELOMPOK BAWAH

Lampiran 11. Hasil Uji Daya Beda Butir

Uji Daya Beda Butir

Skor	Skor Butir(fi)				
	1	2	3	4	5
10	7	7	10	4	6
9	5	2	2	5	3
8	10	8	8	9	6
7	2	4	2	4	5
6	4	4	4	5	9
5	1	3	1	1	0
4	1	2	5	3	0
3	1	1	0	1	0
2	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	3
fi	32	32	32	32	32
$\sum fi^2$	198	164	214	174	196
Daya Beda	0,82	0,86	0,80	0,85	0,82
kriteria	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik



Lampiran 12. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

KISI-KISI TES TERTULIS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Kuta

Kelas/Semester : VIII / II

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Kurikulum 2013 (K13)

Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	No Soal	Tingkat
Memecahkan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran	Lingkaran	a. Siswa dapat menentukan keliling lingkaran b. Siswa dapat menentukan luas lingkaran c. Siswa dapat menyelidiki/mengurai informasi untuk mengambil kesimpulan serta menemukan alasan yang mendukungnya yang terkait dengan keliling dan luas lingkaran yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari	1	C4 K3, C5 K3
Menganalisis berbagai kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling	Lingkaran	a. Siswa dapat menentukan sudut pusat lingkaran b. Siswa dapat menentukan sudut keliling lingkaran c. Siswa dapat menentukan sudut pusat dan sudut keliling yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	2	C4 K3

Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	No Soal	Tingkat
Menganalisis berbagai kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan panjang busur, luas juring, dan tembereng	Lingkaran	a. Siswa dapat menentukan panjang busur lingkaran b. Siswa dapat menentukan luas juring lingkaran c. Siswa dapat membentuk suatu rumus luas juring bila diketahui jarak kedua lingkaran d. Siswa dapat menentukan panjang busur, luas juring, dan tembereng yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3	C5 K3
Memecahkan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran	Lingkaran	a. Siswa dapat menentukan garis singgung lingkaran yang dihubungkan dengan masalah kontekstual b. Siswa dapat mengkreasi ide/gagasan sendiri.	4	C4 K3, C5 K3
		5	C6 K3	

SOAL TES TERTULIS

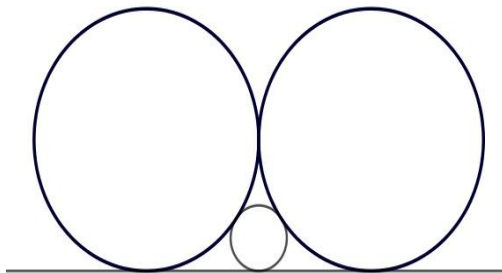
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Kuta
Kelas/Semester	: VIII / I
Mata Pelajaran	: Matematika
Waktu Pengerjaan	: 60 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

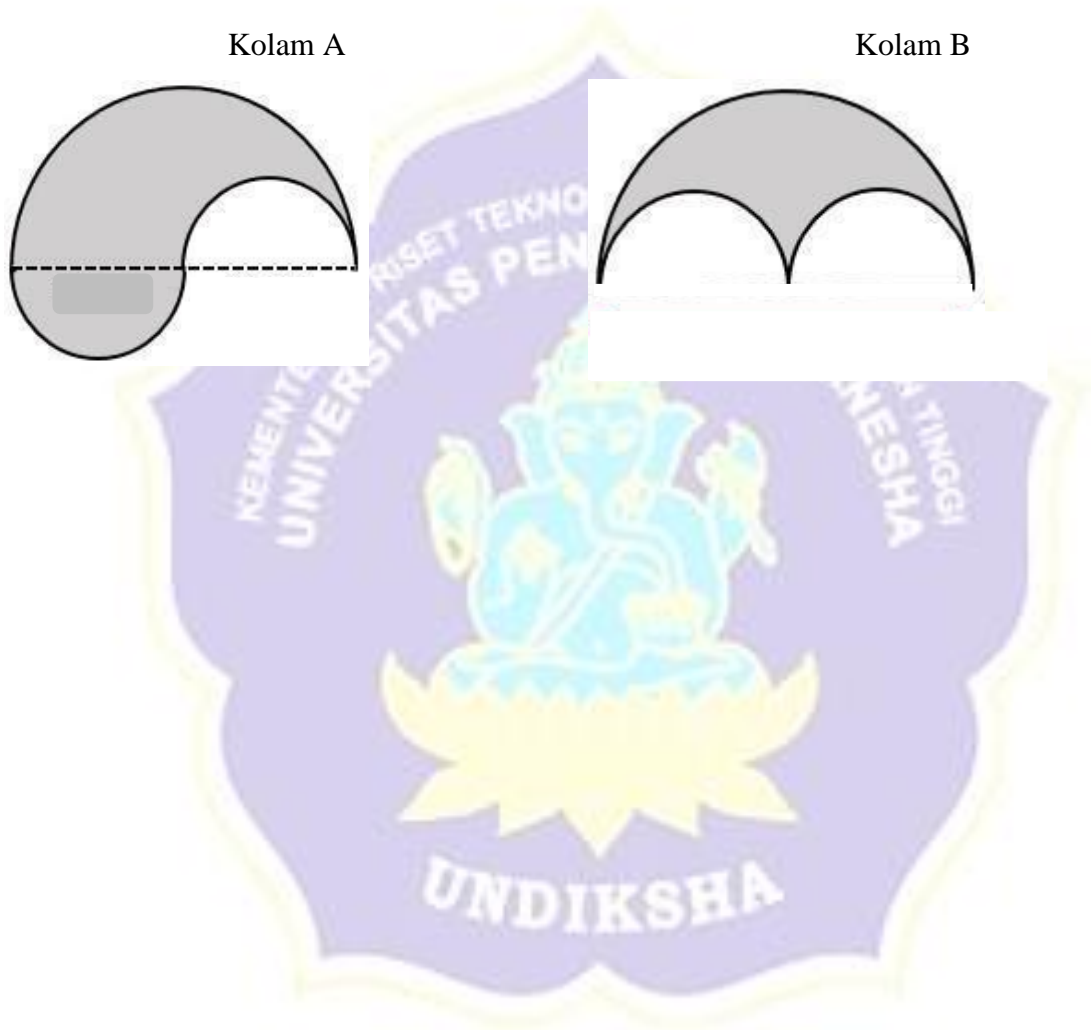
- Tuliskan **Nama**, **Nomor Absen**, dan **Kelas** Anda pada lembar jawaban bagian atas.
- Jawablah setiap soal dengan langkah-langkah atau uraian penyelesaian selengkap dan sejelas mungkin.
- Kerjakan soal-soal berikut dengan benar dan teliti.
- Periksa kembali jawaban Anda.

Soal:

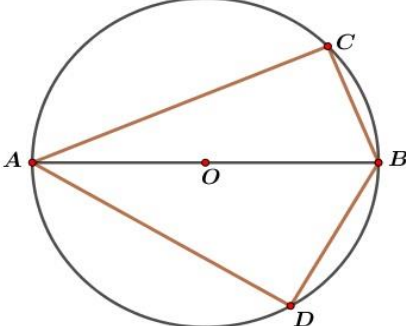
- Pak Ahmad memiliki sebuah kebun berbentuk seperempat lingkaran dengan luas $38,5 \text{ m}^2$. Suatu hari Pak Ahmad ingin memagari sekeliling kebunnya. Berapakah biaya yang diperlukan untuk memagari kebun tersebut jika harga pagar per meter adalah Rp. 20.000,00?
- Indra adalah siswa SMP yang menyukai pelajaran matematika. Saat ini Indra memiliki sebuah semangka dan memotongnya sebesar $\angle ABC = 63^\circ$ dan besar $\angle ABD = 49^\circ$. Namun Indra kesulitan menentukan sudut kedua potongan tersebut. Jika AOB adalah garis tengah, bantulah Indra menentukan besar $\angle CAD$ tersebut?
- Anton akan membuat 100 buah teralis berbentuk juring lingkaran terbuat dari besi. Panjang jari-jari lingkaran 18 cm dan besar sudut pusat 60° . Berapakah panjang besi minimal yang diperlukan untuk membuat teralis tersebut? ($\pi = 3,14$)
- Dua buah lingkaran masing-masing yang berjari-jari 10cm diletakkan pada sebuah bidang datar dengan kedua lingkaran saling bersinggungan satu sama lain. Sebuah lingkaran kecil diletakkan diantara kedua lingkaran besar tersebut sedemikian hingga lingkaran kecil menyinggung kedua lingkaran besar dan bidang datar. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut?



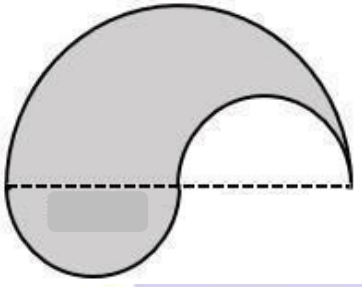
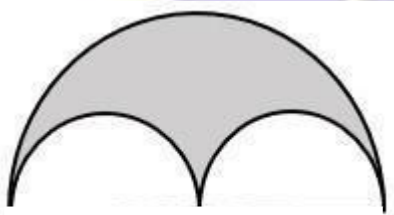
5. Pak Burhan akan membuat 2 kolam ikan dengan desain yang berbeda, seperti pada gambar dibawah. Kemudian pada pinggir kolam akan dipasang tali yang mengelilingi kolam tersebut. Dalam pembuatan kolam membutuhkan biaya Rp 100.000/m². Jika diameter kolam A dan B adalah 28 meter. Tentukan:
- Berapa panjang tali yang dibutuhkan pada setiap desain kolam?
 - Desain kolam mana yang membutuhkan biaya terbanyak dalam pembuatan kolam?



PEDOMAN SKOR

No	Soal	Jawaban	Skor
1	<p>Pak Ahmad memiliki sebuah kebun berbentuk seperempat lingkaran dengan luas $38,5 \text{ m}^2$. Suatu hari Pak Ahmad ingin memagari sekeliling kebunnya. Berapakah biaya yang diperlukan untuk memagari kebun tersebut jika harga pagar per meter adalah Rp. 20.000,00?</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none">Luas kebun $\frac{1}{4}$ lingkaran = $38,5 \text{ m}^2$Harga pagar per meter adalah Rp. 20.000,00 <p>Ditanya:</p> <p>Berapakah biaya yang diperlukan untuk memagari kebun tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>Menentukan jari-jari lingkaran</p> $L = \pi r^2$ $38,5 \cdot 4 = \frac{22}{7} \cdot r^2$ $r^2 = 154 \cdot \frac{7}{22} = 49$ $r = 7$ <p>Keliling = $2\pi r = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7$ = 44 meter</p> <p>Biaya = $44 \times \text{harga pagar/meter}$ = $44 (20.000)$ = 880.000</p> <p>Jadi biaya yang diperlukan untuk memagari sekeliling kebun adalah Rp. 880.000,00</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>Total</p>
2	<p>Indra adalah siswa SMP yang menyukai pelajaran matematika. Saat ini Indra memiliki sebuah semangka dan memotongnya sebesar $\angle ABC = 63^\circ$ dan besar $\angle ABD = 49^\circ$. Namun Indra kesulitan menentukan sudut kedua potongan tersebut. Jika AOB adalah garis tengah, bantulah Indra menentukan besar $\angle CAD$ tersebut?</p>	<p>Diketahui:</p> <p>$\angle ABC = 63^\circ$ $\angle ABD = 49^\circ$ AOB adalah garis tengah</p> <p>Ditanya:</p> <p>Menentukan besar $\angle CAD$ tersebut?</p> <p>Jawab:</p> 	<p>2</p> <p>2</p>

No	Soal	Jawaban	Skor
		<p>Dari gambar, dapat kita simpulkan bahwa $\angle ADB = \angle ACB = 90^\circ$ karena kedua sudut tersebut menghadap diameter lingkaran.</p> <p>Dari segitiga ABC $\angle ABC + \angle ABD + \angle CAB = 180^\circ$ $63^\circ + 90^\circ + \angle CAB = 180^\circ$ $\angle CAB = 180^\circ - 63^\circ - 90^\circ$ $\angle CAB = 180^\circ - 153^\circ$ $\angle CAB = 27^\circ$</p> <p>Dari segitiga ABD $\angle ABD + \angle ADB + \angle BAD = 180^\circ$ $49^\circ + 90^\circ + \angle BAD = 180^\circ$ $\angle BAD = 180^\circ - 49^\circ - 90^\circ$ $\angle BAD = 180^\circ - 139^\circ$ $\angle BAD = 41^\circ$</p> <p>Dari segitiga ABC $\angle CAD = \angle BAD + \angle BAC$ $\angle CAD = 41^\circ + 27^\circ$ $\angle CAD = 68^\circ$</p> <p>Jadi besar $\angle CAD$ tersebut adalah 68°</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
		Total	10
3	Anton akan membuat 100 buah teralis berbentuk juring lingkaran terbuat dari besi. Panjang jari-jari lingkaran 18 cm dan besar sudut pusat 60° . Berapakah panjang besi minimal yang diperlukan untuk membuat teralis tersebut? ($\pi = 3,14$)	<p>Diketahui: Panjang jari-jari lingkaran 18 cm Besarnya sudut pusat 60° Membuat 100 buah teralis berbentuk juring lingkaran</p> <p>Ditanya: Berapakah panjang besi minimal yang diperlukan untuk membuat teralis tersebut?</p> <p>Jawab: Luas lingkaran dirumuskan dengan rumus $L = \pi r^2$ dan Keliling Lingkaran dirumuskan dengan rumus $K = 2 \pi r$</p> <p>Untuk membuat sebuah teralis berbentuk juring lingkaran, dibutuhkan besi dengan panjang: $p_{\text{besi}} = 2r + \text{busur lingkaran}$ $= 2r + \theta \times \text{Keliling Lingkaran}$ $= 2(18) + 60^\circ \times 360^\circ \times 2(3,14)(18)$ $= 36 + 16 \times (6,28)(18)$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

No	Soal	Jawaban	Skor
	<p>seperti pada gambar dibawah. Kemudian pada pinggir kolam akan dipasang tali yang mengelilingi kolam tersebut. Dalam pembuatan kolam membutuhkan biaya Rp 100.000/m². Jika diameter kolam A dan B adalah 28 meter. maka Tentukan:</p> <p>a. Berapa panjang tali yang dibutuhkan pada setiap desain kolam?</p> <p>b. Desain kolam mana yang membutuhkan biaya terbanyak dalam pembuatan kolam?</p> <p>Kolam A</p>  <p>Kolam B</p> 	<p>Diameter kolam B = 28 m Biaya pembuatan kolam = Rp. 100.000/m² Pinggir kolam dipasang tali yang mengelilingi kolam</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>a. Panjang tali pada setiap desain kolam b. Desain kolam mana yang membutuhkan biaya terbanyak</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Panjang tali pada setiap desain kolam</p> <p>➤ Panjang tali desain kolam A = keliling ½ lingkaran besar + keliling lingkaran kecil</p> <p>Panjang tali desain kolam A = (½ × 22/7 × d) + (22/7 × d) = (½ × 22/7 × 28 m) + (22/7 × 14 m) = (11 × 4 m) + (22 × 2 m) = 44 m + 44 m = 88 m</p> <p>➤ Panjang tali desain kolam B = keliling ½ lingkaran besar + keliling lingkaran kecil</p> <p>= (½ × 22/7 × d) + (22/7 × d) = (½ × 22/7 × 28 m) + (22/7 × 14 m) = (11 × 4 m) + (22 × 2 m) = 44 m + 44 m = 88 m</p> <p>Jadi, panjang tali desain kolam A = 88 m dan desain kolam B = 88 m</p> <p>b. Desain kolam mana yang membutuhkan biaya terbanyak</p> <p>➤ Biaya desain kolam A</p> <p>Luas desain kolam A = luas ½ lingkaran besar</p> <p>= ½ × 22/7 × r² = ½ × 22/7 × 14 m × 14 m = <u>11 × 14 m × 14 m</u> 7 = 11 x 14 x 2 m² = 308 m²</p> <p>Jadi biaya pembuatan desain kolam A</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

No	Soal	Jawaban	Skor
		<p>= $308 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 100.000/\text{m}^2$ = Rp 30.800.000</p> <p>➤ Biaya desain kolam B</p> <p>Luas desain kolam B = luasa $\frac{1}{2}$ lingkaran besar – luas lingkaran kecil = $(\frac{1}{2} \times 22/7 \times r^2) - (22/7 \times r^2)$ = $(\frac{1}{2} \times 22/7 \times 14 \text{ m} \times 14 \text{ m}) - (22/7 \times 7$ $\text{m} \times 7 \text{ m})$ = $(11 \times 2 \times 14) - (22 \times 7 \text{ m}^2)$ = $308 \text{ m}^2 - 154 \text{ m}^2$ = 154 m^2</p> <p>Jadi biaya pembuatan desain kolam B = $154 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 100.000/\text{m}^2$ = Rp 15.400.000</p> <p>Jadi desain kolam yang membutuhkan biaya terbanyak adalah desain kolam A</p>	<p>2</p> <p>2</p>
		Total	10



Lampiran 13. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

**HASIL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
(Kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta)**

Pretest								
No	S1	S2	S3	S4	S5	Skor	Nilai	Kriteria
1	2	5	0	4	2	13	26	Tidak Tuntas
2	0	5	5	4	7	21	42	Tidak Tuntas
3	0	8	5	3	6	22	44	Tidak Tuntas
4	5	0	0	3	8	16	32	Tidak Tuntas
5	2	0	0	5	2	9	18	Tidak Tuntas
6	0	2	5	5	7	19	38	Tidak Tuntas
7	2	8	8	2	2	22	44	Tidak Tuntas
8	6	6	6	4	6	28	56	Tidak Tuntas
9	0	2	5	6	5	18	36	Tidak Tuntas
10	2	6	2	6	2	18	36	Tidak Tuntas
11	4	4	2	4	4	18	36	Tidak Tuntas
12	4	6	4	3	4	21	42	Tidak Tuntas
13	6	6	8	4	4	28	56	Tidak Tuntas
14	6	6	4	6	4	26	52	Tidak Tuntas
15	6	4	4	4	9	27	54	Tidak Tuntas
16	2	2	4	3	0	11	22	Tidak Tuntas
17	0	4	4	4	3	15	30	Tidak Tuntas
18	2	4	6	6	4	22	44	Tidak Tuntas
19	0	1	4	0	2	7	14	Tidak Tuntas
20	4	2	2	2	2	12	24	Tidak Tuntas
21	4	4	4	2	0	14	28	Tidak Tuntas
22	4	4	5	4	6	23	46	Tidak Tuntas
23	4	4	6	4	4	22	44	Tidak Tuntas
24	7	6	2	2	0	17	34	Tidak Tuntas
25	2	4	2	2	2	12	24	Tidak Tuntas
26	3	4	6	6	0	19	38	Tidak Tuntas

27	6	2	4	2	3	17	34	Tidak Tuntas
28	8	4	4	1	0	17	34	Tidak Tuntas
29	4	7	4	0	0	15	30	Tidak Tuntas
30	0	0	2	8	6	16	32	Tidak Tuntas
31	0	0	2	2	9	13	26	Tidak Tuntas
32	4	4	4	4	7	23	46	Tidak Tuntas
Nilai Tertinggi							56	
Nilai Terendah							14	
Rata-rata							36,31	
Kriteria							Tidak Tuntas	
Ketuntasan							0,00	

Postest								
No	S1	S2	S3	S4	S5	Skor	Nilai	Kriteria
1	10	8	10	8	8	44	88	Tuntas
2	10	10	10	9	7	46	92	Tuntas
3	10	8	8	8	6	40	80	Tuntas
4	8	10	10	10	8	46	92	Tuntas
5	8	8	10	5	8	39	78	Tuntas
6	4	0	6	6	6	22	44	Tidak Tuntas
7	9	8	8	7	10	42	84	Tuntas
8	10	9	10	10	10	49	98	Tuntas
9	6	6	6	8	6	32	64	Tidak Tuntas
10	9	8	9	8	9	43	86	Tuntas
11	8	8	8	8	10	42	84	Tuntas
12	8	7	10	8	6	39	78	Tuntas
13	8	10	10	9	9	46	92	Tuntas
14	8	7	10	7	8	40	80	Tuntas
15	6	8	10	10	9	43	86	Tuntas
16	3	5	4	4	0	16	32	Tidak Tuntas

17	7	10	7	8	6	38	76	Tuntas
18	6	10	6	6	10	38	76	Tuntas
19	0	6	4	4	6	20	40	Tidak Tuntas
20	10	10	6	7	10	43	86	Tuntas
21	6	3	6	6	6	27	54	Tidak Tuntas
22	9	9	5	7	8	38	76	Tuntas
23	8	9	5	8	9	39	78	Tuntas
24	7	6	10	9	8	40	80	Tuntas
25	9	4	8	9	10	40	80	Tuntas
26	8	4	4	6	0	22	44	Tidak Tuntas
27	9	5	9	9	7	39	78	Tuntas
28	8	8	8	6	8	38	76	Tuntas
29	10	7	8	10	8	43	86	Tuntas
30	10	10	8	8	6	42	84	Tuntas
31	5	5	5	4	7	26	52	Tidak Tuntas
32	8	8	8	8	7	39	78	Tuntas
Nilai Tertinggi								98
Nilai Terendah								32
Rata-rata								75,06
Kriteria								Tuntas
Ketuntasan								78,13

Lampiran 14. Ringkasan Hasil Pretest-Posttest

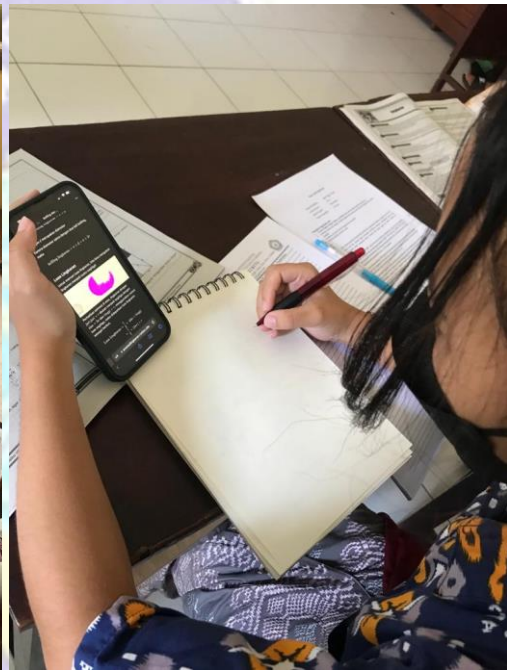
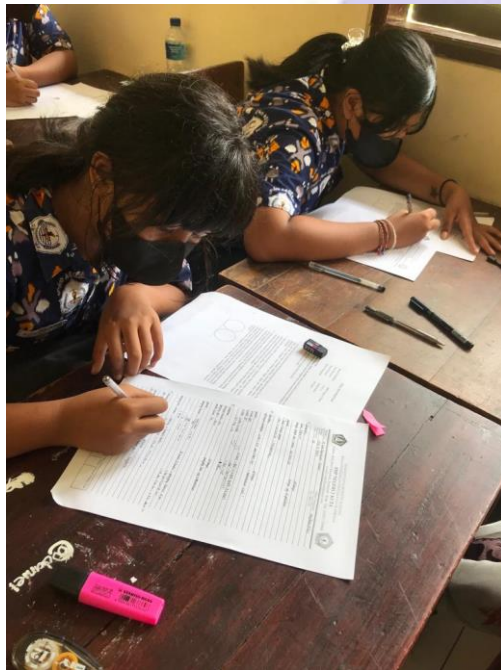
RINGKASAN HASIL TES *PRETEST* DAN *POSTTES* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KELAS KELAS VIII SMP NEGERI 2 KUTA

No	Pretest	Posttest	Gain	Kategori
1	26	88	83,78	Sangat Efektif
2	42	92	86,21	Sangat Efektif
3	44	80	64,29	Efektif
4	32	92	88,24	Sangat Efektif
5	18	78	73,17	Efektif
6	38	44	9,68	Tidak Efektif
7	44	84	71,43	Efektif
8	56	98	95,45	Sangat Efektif
9	36	64	43,75	Kurang Efektif
10	36	86	78,13	Sangat Efektif
11	36	84	75,00	Sangat Efektif
12	42	78	62,07	Efektif
13	56	92	81,82	Sangat Efektif
14	52	80	58,33	Efektif
15	54	86	69,57	Efektif
16	22	32	12,82	Tidak Efektif
17	30	76	65,71	Efektif
18	44	76	57,14	Efektif
19	14	40	30,23	Tidak Efektif
20	24	86	81,58	Sangat Efektif
21	28	54	36,11	Tidak Efektif
22	46	76	55,56	Efektif
23	44	78	60,71	Efektif
24	34	80	69,70	Efektif
25	24	80	73,68	Efektif
26	38	44	9,68	Tidak Efektif
27	34	78	66,67	Efektif
28	34	76	63,64	Efektif
29	30	86	80,00	Sangat Efektif
30	32	84	76,47	Sangat Efektif
31	26	52	35,14	Tidak Efektif
32	46	78	59,26	Efektif
Rata-Rata			61,72	Efektif

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian



Tahap Menilai Kepraktisan E-Modul



Uji Coba Terbatas Pengembangan





Uji Coba Lapangan 1



Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah



Postes Kemampuan Pemecahan Masalah



Penerapan E-Modul Pembelajaran Lingkaran