

DAFTAR LAMPIRAN



Lampiran 1. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-MODUL INTERAKTIF BERORIENTASI COMPUTATIONAL THINKING PADA MATERI BARISAN DAN DERET BILANGAN UNTUK SISWA SMA KELAS X

Hari/Tanggal :

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju, dengan keterangan sebagai berikut.
SS: Sangat Setuju
S: Setuju
N: Netral
TS: Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
3. Masukkan atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

No.	Pernyataan	Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
1	Saya merasa tertarik menggunakan e-modul karena tampilannya yang menarik					
2	Saya dapat memahami tujuan pembelajaran dari e-modul ini					
3	Saya merasa mudah memahami materi barisan dan deret bilangan melalui e-modul ini					
4	Petunjuk dan media pada e-modul memudahkan saya					
5	Saya dapat mengakses e-modul ini kapan saja dan di mana saja dengan perangkat yang berbeda					
6	E-modul menambah rasa ingin tahu saya terhadap materi barisan dan deret bilangan					

Lampiran 2. Hasil Validasi Angket Respon Siswa

**HASIL ANALISIS VALIDASI ANGKET RESPON SISWA
OLEH VALIDATOR**

No. Item	Validator	
	I	II
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
5	5	5
6	5	5
Jumlah	30	30
Rata-rata	5	5
Rata-rata keseluruhan		5

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor validator untuk validasi angket respon siswa sebesar **5**, yang berarti bahwa angket respon siswa termasuk dalam kategori **Sangat Valid**.

Lampiran 3. Angket Respon Guru

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP E-MODUL INTERAKTIF BERORIENTASI
COMPUTATIONAL THINKING PADA MATERI BARISAN DAN DERET BILANGAN
UNTUK SISWA SMA KELAS X**

Hari/Tanggal :

Nama :

Petunjuk Pengisian:

1. Lembar penilaian ini diisi oleh guru mata pelajaran
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai dengan sangat baik, dengan kriteria sebagai berikut.

SB: Sangat Baik

B: Baik

C: Cukup

K: Kurang

SK: Sangat Kurang

3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Masukan dan saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Pernyataan	Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1	Kesesuaian e-modul dengan KI dan KD					
2	Kesesuaian e-modul dengan tujuan pembelajaran					
3	Kesesuaian soal pada modul dengan tujuan pembelajaran					
4	Ketepatan materi pada e-modul					
5	E-modul disajikan dengan jelas dan runtut					
6	Kesesuaian e-modul dengan kebutuhan dan karakteristik siswa					
7	Kemampuan e- umpan balik yang disediakan oleh e-modul untuk siswa					
8	E-modul mengukur pemahaman siswa secara efektif					
9	Ilustrasi pada e-modul memudahkan siswa					

10	Ketersediaan motivasi dan petunjuk pada e-modul					
11	E-modul dapat digunakan dengan mudah oleh siswa dan guru					
12	Interaktivitas e-modul dalam mendukung keterlibatan siswa					

Masukan dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....



Singajara,

Guru Matematika Kelas X,

.....

Lampiran 4. Hasil Validasi Angket Respon Guru

**HASIL ANALISIS VALIDASI ANGKET RESPON GURU
OLEH VALIDATOR**

No. Item	Validator	
	I	II
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
5	5	5
6	5	5
7	5	5
8	5	5
9	5	5
10	5	5
11	5	5
12	5	5
Jumlah	30	30
Rata-rata	5	5
Rata-rata keseluruhan		5

Kesimpulan:

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata skor validator untuk validasi angket respon guru sebesar **5**, yang berarti bahwa angket respon guru termasuk dalam kategori **Sangat Valid**.

Lampiran 5. Angket Keterlaksanaan

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN

Nama pengamat :

Hari, tanggal :

Kelas/jam ke :

Materi pokok :

Berilah tanda centang (√) pada salah satu kolom yang tersedia dan deskripsikan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Pernyataan	Skala					Deskripsi
		1	2	3	4	5	
1	Siswa diberi kesempatan membaca dan memahami masalah yang ada dalam e-modul interaktif.						
2	Beberapa siswa bertanya tentang hal yang belum jelas di e-modul interaktif.						
3	Siswa melaksanakan setiap kegiatan dalam e-modul interaktif.						
4	Siswa menemukan sendiri beberapa pola dan rumus dalam e-modul interaktif.						
5	Siswa bertukar pendapat dengan siswa lain dalam menyelesaikan masalah di e-modul interaktif.						
6	Siswa tampak semangat dan antusias dalam mengerjakan masalah di e-modul interaktif.						
7	Siswa memiliki waktu yang cukup untuk menyelesaikan masalah di e-modul interaktif.						
8	Siswa dapat menyelesaikan masalah di e-modul interaktif.						

Lampiran 6. Hasil Validasi Angket Keterlaksanaan

**HASIL ANALISIS VALIDASI ANGKET KETERLAKSANAAN
OLEH VALIDATOR**

No. Item	Validator	
	I	II
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
5	5	5
6	5	5
7	5	5
8	5	5
Jumlah	30	30
Rata-rata	5	5
Rata-rata keseluruhan		5

Kesimpulan:

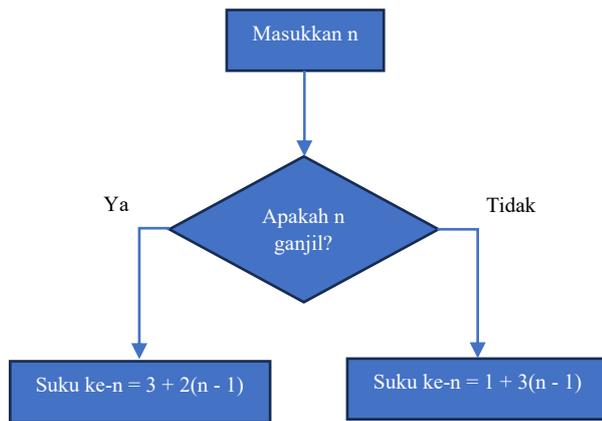
Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor validator untuk validasi angket keterlaksanaan sebesar **5**, yang berarti bahwa angket keterlaksanaan termasuk dalam kategori **Sangat Valid**.

Lampiran 7. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Soal:

1. bilangan Fibonacci adalah sebuah bilangan yang di mana setiap bilangannya adalah jumlah dari dua bilangan sebelumnya, dimulai dari 0 kemudian 1. Berikut merupakan contoh pola Fibonacci.
0, 1, 1, 2, 3, ...
Tentukan selisih suku ke-10 dan ke-8 dari pola Fibonacci.
2. Rumus suku ke-n dari suatu barisan adalah $U_n = 7n + a$, Jika suku ke 3 adalah 14 maka nilai a adalah ...
3. Aldi dan Yoga mengamati barisan berikut
2, 4, 8, 16, ...
Aldi mengatakan bahwa pola barisan di atas mengikuti rumus $2n$ sedangkan yoga mengatakan rumusnya 2 pangkat n . Menurutmu pernyataan siapa yang benar? Mengapa?
4. Suku ketiga dan kedelapan dari suatu barisan aritmatika berturut-turut adalah 17 dan 42. Rumus suku ke-n barisan aritmatika yaitu?
5. Mula-mula, Mulya menabung Rp100.000 di celengannya, Mulya berjanji untuk menyisihkan uang Rp10.000 setiap minggu. Mulya ingin membeli tas baru seharga Rp320.000. Berapa minggu tabungan Mulya menjadi Rp320.000?
6. Diketahui barisan aritmatika -10, -6, -2, 2, 6, Tentukan jumlah 10 suku pertama dari barisan aritmatika tersebut
7. Diketahui barisan aritmatika dengan rumus jumlah n suku pertamanya $S_n = n^2 - 6n$. Beda dari barisan tersebut adalah...
8. Diketahui barisan dengan aturan seperti di bawah



Jumlah 15 suku pertama deret tersebut adalah...



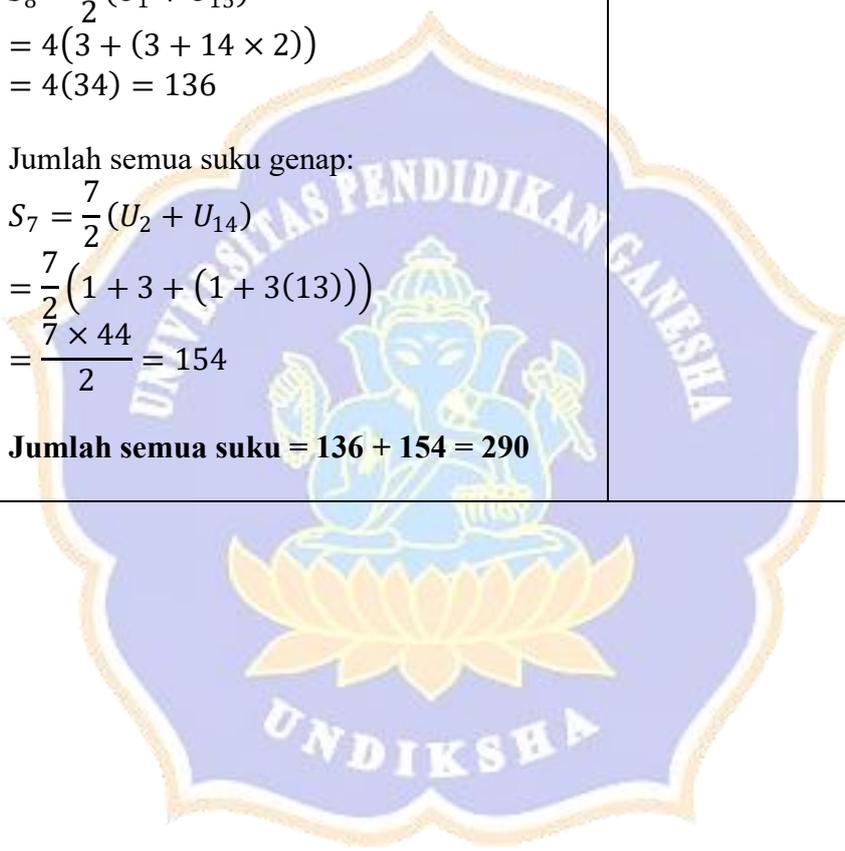
Lampiran 8. Solusi Tes kemampuan Pemecahan Masalah

Kunci Jawaban dan Skor

No.	Jawaban	Skor
1	<p>Solusi: Langkah-langkah untuk menghitung suku pertama sampai kesepuluh.</p> $U_1 = 0$ $U_2 = 1$ $U_3 = U_2 + U_1 = 1 + 0 = 1$ $U_4 = U_3 + U_2 = 1 + 1 = 2$ $U_5 = U_4 + U_3 = 2 + 1 = 3$ $U_6 = U_5 + U_4 = 3 + 2 = 5$ $U_7 = U_6 + U_5 = 5 + 3 = 8$ $U_8 = U_7 + U_6 = 8 + 5 = 13$ $U_9 = U_8 + U_7 = 13 + 8 = 21$ $U_{10} = U_9 + U_8 = 21 + 13 = 34$ <p>Selisih suku kesepuluh dan kedelapan: $34 - 13 = 21$</p>	10
2	<p>Solusi: Substitusi nilai suku ke-3 ($n = 3$) ke dalam rumus $U_n = 7n + a$, $U_3 = 14$</p> $14 = 7(3) + a$ $a = 14 - 21 = -7$ <p>Didapatkan $a = -7$</p>	10
3	<p>Solusi: Rumus Aldi: $2n$</p> $n = 1: 2(1) = 2$ $n = 2: 2(2) = 4$ $n = 3: 2(3) = 6$ $n = 4: 2(4) = 8$ <p>Hasil dari rumus Aldi: 2, 4, 6, 8</p> <p>Rumus Yoga: 2 pangkat n</p> $n = 1: 2^1 = 2$ $n = 2: 2^2 = 4$	10

4	<p>Solusi: Gunakan rumus umum $U_n = a + (n - 1)b$</p> $U_3 = a + 2b = 17 \dots (1)$ $U_8 = a + 7b = 42 \dots (2)$ <p>Mengurangi persamaan (2) dan (1) didapatkan</p> $a + 7b - (a + 2b) = 42 - 17$ $5b = 25$ $b = 5$ <p>Substitusi $b = 5$ ke persamaan (1)</p> $a + 2(5) = 17$ $a = 17 - 10 = 7$ <p>Sehingga rumus ke-n barisan tersebut adalah $U_n = 7 + (n - 1)5$</p>	10
5	<p>Tabungan Mulya setiap minggu bisa dianggap sebagai suku ke-n dari suatu barisan aritmatika dengan suku pertama (a) adalah Rp100.000 dan beda (b) adalah Rp10.000.</p> <p>Dicari n saat total tabungan mencapai Rp320.000.</p> $320.000 = 100.000 + (n - 1)10.000$ <p>Selesaikan n</p> $320.000 = 100.000 + (n - 1)10.000$ $(n - 1)10.000 = 320.000 - 100.000$ $(n - 1)10.000 = 220.000$ $n - 1 = 220.000/10.000$ $n - 1 = 22$ $n = 23$ <p>Mulya membutuhkan 23 minggu untuk menabung sampai Rp320.000.</p>	10
6	<p>Solusi: Gunakan rumus</p> $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n) = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ <p>Suku pertama (a) = -10 Beda (b) = -6 - (-10) = 4</p>	10

7	<p>Solusi: $U_1 = S_1$ $U_1 = 1^2 - 6(1) = -5$</p> <p>$U_2 = S_2 - S_1 = (2^2 - 6(2)) - (-5)$ $= -8 - (-5) = -3$</p> <p>Beda = $U_2 - U_1 = -3 - (-5) = 2$</p> <p>Sehingga beda barisan tersebut adalah 2</p>	10
8	<p>Solusi: Jumlah semua suku ganjil:</p> $S_8 = \frac{8}{2}(U_1 + U_{15})$ $= 4(3 + (3 + 14 \times 2))$ $= 4(34) = 136$ <p>Jumlah semua suku genap:</p> $S_7 = \frac{7}{2}(U_2 + U_{14})$ $= \frac{7}{2}(1 + 3 + (1 + 3(13)))$ $= \frac{7 \times 44}{2} = 154$ <p>Jumlah semua suku = $136 + 154 = 290$</p>	10



Lampiran 9. Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

**HASIL ANALISIS VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH OLEH VALIDATOR**

No. Item	Validator	
	I	II
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
5	5	5
6	5	5
7	5	5
8	4	5
9	5	5
10	5	5
11	5	5
Jumlah	54	55
Rata-rata	4,91	5
Rata-rata keseluruhan		4,95

Kesimpulan:

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata skor validator untuk validasi tes kemampuan pemecahan masalah sebesar **4,95**, yang berarti bahwa tes termasuk dalam kategori **Sangat Valid**.

Lampiran 10. Angket LORI Ahli Media

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS E-MODUL INTERAKTIF BERORIENTASI
COMPUTATIONAL THINKING PADA MATERI BARISAN DAN DERET BILANGAN
UNTUK SISWA SMA KELAS X OLEH AHLI MEDIA**

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai dengan sangat baik, dengan kriteria sebagai berikut.
SB: Sangat Baik
B: Baik
C: Cukup
K: Kurang
SK: Sangat Kurang
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Masukan dan saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Desain Penyajian Materi (<i>Presentation Design</i>)						
1	Desain materi visual atau auditif untuk pembelajaran yang lebih baik dan memudahkan pemrosesan mental (<i>mental processing</i>)					
Kebergunaan Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)						
2	Memudahkan siswa untuk menjalankan e-modul					
3	Antarmuka e-modul prediktif dan terdapat fitur bantuan antarmuka					
Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						
4	E-modul bersifat inklusif, mengakomodasi berbagai kondisi pelajar					
Kemampuan untuk dapat Digunakan Kembali (<i>Reusability</i>)						
6	Kemampuan e-modul untuk dapat digunakan pada situasi dan dengan siswa yang berbeda					

Sumber: Tabel. Penilaian Multimedia yang dimodifikasi dari *Learning Object Review Instrument* (LORI) (Nesbit dkk., 2009)

Kesimpulan:

E-modul Interaktif Berorientasi *Computational Thinking* dinyatakan:

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

Keterangan:

Mohon beri tanda lingkaran pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Masukan dan Saran:

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



Singaraja,

Penilai,

.....

Lampiran 11. Angket LORI Ahli Materi

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS E-MODUL INTERAKTIF BERORIENTASI
COMPUTATIONAL THINKING PADA MATERI BARISAN DAN DERET
BILANGAN UNTUK SISWA SMA KELAS X OLEH AHLI MATERI**

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang sampai dengan sangat baik, dengan kriteria sebagai berikut.

SB: Sangat Baik

B: Baik

C: Cukup

K: Kurang

SK: Sangat Kurang

3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Masukan dan saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Kualitas Materi (<i>Content Quality</i>)						
1	Ketelitian Materi					
2	Ketepatan Materi					
3	Keteraturan Penyajian Materi					
Keselarasan dengan Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)						
4	Keselarasan antara tujuan pembelajaran, aktivitas, penilaian, dan karakteristik peserta didik					
Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
5	Umpan balik pada materi adaptif sesuai dengan profil pelajar yang berbeda					
Motivasi (<i>Motivation</i>)						

6	Materi pada e-modul dapat memotivasi dan merangsang minat atau rasaingin tahu siswa					
---	---	--	--	--	--	--

Tabel. Penilaian kevalidan e-modul yang dimodifikasi dari *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit dkk., 2009)

Kesimpulan:

E-modul Interaktif Berorientasi *Computational Thinking* dinyatakan:

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

Keterangan:

Mohon beri tanda lingkaran pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Masukan dan Saran:

.....



Singaraja,
 Penilai,

.....

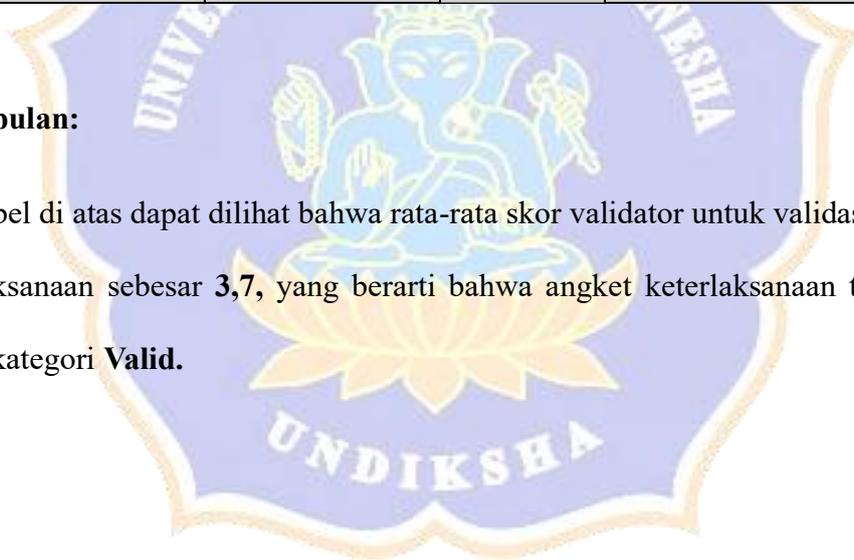
Lampiran 12. Hasil Validasi E-modul

**HASIL ANALISIS VALIDASI LORI
OLEH AHLI MEDIA DAN MATERI**

Butir	Ahli Media	Butir	Ahli Materi
1	3	1	4
2	4	2	4
3	3	3	3
4	4	4	4
5	4	5	4
Jumlah	18	15	5
Rata-rata	3,6		3,8
Rata-rata Keseluruhan			3,7

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor validator untuk validasi angket keterlaksanaan sebesar **3,7**, yang berarti bahwa angket keterlaksanaan termasuk dalam kategori **Valid**.



Lampiran 13. Hasil Angket Respon Siswa pada Uji Coba Terbatas

HASIL ANGKET RESPON SISWA PADA UJI COBA TERBATAS

Kode Siswa	Butir ke-						Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6		
G1	4	4	4	4	4	5	25	4,17
G2	3	5	4	4	4	4	24	4,00
G3	4	3	3	3	4	4	21	3,50
G4	4	4	4	4	4	4	24	4,00
G5	5	3	4	4	4	4	24	4,00
G6	4	4	5	4	4	4	25	4,17
G7	4	4	5	4	4	4	25	4,17
G8	5	4	4	4	5	4	26	4,33
G9	4	4	4	3	3	4	22	3,67
G10	4	4	4	5	4	4	25	4,17
G11	4	4	4	4	5	4	25	4,17
G12	4	4	4	4	4	5	25	4,17
G13	4	4	4	4	4	4	24	4,00
G14	3	4	4	5	4	4	24	4,00
G15	4	4	5	4	4	4	25	4,17
G16	4	4	5	4	4	4	25	4,17
G17	4	3	4	5	3	4	23	3,83
G18	4	3	3	4	4	4	22	3,67
G19	5	4	4	3	4	4	24	4,00
G20	4	4	4	4	3	4	23	3,83
G21	3	5	5	5	3	4	25	4,17
G22	4	4	3	5	4	3	23	3,83
G23	5	4	5	4	4	4	26	4,33
G24	4	4	5	4	4	4	25	4,17
G25	4	4	4	4	4	3	23	3,83
G26	4	3	4	4	4	4	23	3,83
G27	5	4	4	4	4	4	25	4,17
G28	4	4	3	4	4	4	23	3,83
G29	4	4	4	4	4	4	24	4,00
G30	4	5	4	5	3	4	25	4,17
G31	4	4	4	4	4	5	25	4,17

G32	4	5	4	4	4	4	25	4,17
G33	5	5	3	3	5	3	24	4,00
G34	4	5	5	5	5	5	29	4,83
Rara-rata keseluruhan								4,03

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor respon siswa di Uji Coba

Terbatas sebesar **4,03**, yang berarti bahwa respon siswa termasuk dalam kategori

Praktis.



Lampiran 14. Hasil Angket Respon Siswa pada Uji Coba Lapangan I

HASIL ANGKET RESPON SISWA PADA UJI COBA LAPANGAN I

Kode Siswa	Butir ke-						Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6		
H1	4	4	3	5	3	5	24	4,00
H2	4	5	3	5	5	5	27	4,50
H3	5	5	5	3	4	5	27	4,50
H4	5	5	3	5	3	5	26	4,33
H5	5	5	5	5	5	5	30	5,00
H6	5	5	5	4	5	4	28	4,67
H7	5	5	5	5	3	5	28	4,67
H8	5	3	5	5	5	3	26	4,33
H9	5	5	5	5	5	5	30	5,00
H10	5	5	5	5	5	4	29	4,83
H11	5	4	5	4	5	5	28	4,67
H12	3	4	5	4	5	5	26	4,33
H13	5	5	5	5	5	5	30	5,00
H14	5	4	3	5	5	5	27	4,50
H15	5	5	4	3	5	5	27	4,50
H16	5	5	3	5	5	5	28	4,67
H17	5	5	5	5	3	4	27	4,50
H18	5	5	3	5	5	5	28	4,67
H19	5	5	5	5	5	3	28	4,67
H20	4	5	5	5	5	5	29	4,83
H21	3	4	5	5	5	3	25	4,17
H22	5	4	5	4	5	5	28	4,67
H23	4	5	3	3	5	5	25	4,17
H24	5	5	5	3	5	5	28	4,67
H25	5	4	4	5	5	3	26	4,33
H26	5	4	5	3	3	5	25	4,17
H27	5	4	5	3	4	3	24	4,00
H28	5	5	3	4	5	5	27	4,50
H29	4	3	5	5	5	3	25	4,17
H30	5	5	3	3	5	4	25	4,17
H31	5	4	5	5	5	4	28	4,67

H32	3	4	4	3	4	5	23	3,83
Rara-rata keseluruhan								4,49

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor respon siswa di Uji Coba Lapangan I sebesar **4,49**, yang berarti bahwa respon siswa termasuk dalam kategori **Sangat Praktis**.



Lampiran 15. Hasil Angket Respon Siswa pada Uji Coba Lapangan II

HASIL ANGKET RESPON SISWA PADA UJI COBA LAPANGAN II

Kode Siswa	Butir ke-						Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6		
I1	4	4	5	5	5	4	27	4,50
I2	5	3	5	5	5	5	28	4,67
I3	3	4	5	3	5	3	23	3,83
I4	5	3	4	5	5	4	26	4,33
I5	5	5	5	4	3	4	26	4,33
I6	5	5	4	5	3	5	27	4,50
I7	5	5	5	5	5	5	30	5,00
I8	5	5	5	5	5	4	29	4,83
I9	5	5	5	5	5	5	30	5,00
I10	5	5	5	4	5	5	29	4,83
I11	5	5	4	5	5	5	29	4,83
I12	5	5	5	4	5	5	29	4,83
I13	5	4	5	5	5	5	29	4,83
I14	3	5	5	5	5	5	28	4,67
I15	5	5	4	3	5	5	27	4,50
I16	5	5	5	5	5	4	29	4,83
I17	5	5	5	3	5	5	28	4,67
I18	5	3	5	5	5	4	27	4,50
I19	5	3	4	5	5	5	27	4,50
I20	5	5	3	5	3	5	26	4,33
I21	5	5	5	5	5	5	30	5,00
I22	3	5	5	5	5	5	28	4,67
I23	4	5	5	4	5	3	26	4,33
I24	5	5	5	5	5	5	30	5,00
I25	5	5	5	5	5	5	30	5,00
I26	4	5	3	5	3	5	25	4,17
I27	5	3	5	4	5	4	26	4,33
I28	5	5	5	5	3	5	28	4,67
I29	5	4	5	5	5	5	29	4,83
I30	5	4	5	4	5	3	26	4,33
I31	5	5	5	5	3	5	28	4,67

I32	5	5	5	5	5	4	29	3,83
Rara-rata keseluruhan								4,63

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor respon siswa di Uji Coba Lapangan II sebesar **4,63**, yang berarti bahwa respon siswa termasuk dalam kategori **Sangat Praktis**.



Lampiran 16. Hasil Angket Respon Guru

HASIL ANGKET RESPON GURU

No. Item	Uji Coba Terbatas	Uji Coba Lapangan I	Uji Coba Lapangan II
1	5	5	4
2	5	4	5
3	5	5	5
4	4	5	5
5	4	4	3
6	5	5	5
7	5	5	5
8	5	4	5
9	4	5	5
10	5	5	5
11	5	5	5
12	5	4	5
Jumlah	57	56	57
Rata-rata	4,75	4,67	4,75
Rata-rata Keseluruhan			4,72

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor untuk angket respon guru sebesar **4,95**, yang berarti bahwa tes termasuk dalam kategori **Sangat Praktis**.

Lampiran 17. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

HASIL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

Uji Coba Lapangan I		Uji Coba Lapangan II	
Kode Siswa	Skor	Kode Siswa	Skor
H21	82	I27	91
H18	73	I22	82
H3	82	I18	100
H24	82	I7	100
H8	82	I1	91
H25	64	I3	73
H27	82	I29	100
H29	82	I30	91
H7	82	I2	100
H10	73	I26	82
H23	82	I6	91
H14	73	I8	82
H19	73	I5	82
H16	91	I13	100
H5	73	I24	82
H31	73	I31	91
H2	73	I9	82
H12	64	I4	73
H32	73	I12	91
H26	73	I21	82
H28	73	I11	91
H9	73	I32	82
H22	82	I10	91
H17	100	I16	100
H30	64	I20	73
H13	82	I25	100
H4	82	I23	73

H20	64	I15	100
H11	64	I19	73
H1	55	I28	82
H6	73	I14	64
H15	73	I17	91
Rata-rata	75,53		87



Lampiran 18. Hasil Keterlaksanaan Uji Coba Terbatas

**ANALISIS LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PADA UJI
COBA TERBATAS**

No. Item	Pertemuan Ke-		
	1	2	3
1	5	5	5
2	5	4	5
3	5	5	5
4	5	5	5
5	5	5	5
6	5	5	5
7	5	5	5
8	5	5	5
Jumlah	40	39	40
Rata-rata	5	4,88	5
Rata-rata keseluruhan			4,96

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor pada lembar keterlaksanaan sebesar 4,96 yang berarti bahwa pembelajaran dengan e-modul interaktif yang dikembangkan dalam kategori **TERLAKSANA**

Lampiran 19. Hasil Keterlaksanaan Uji Coba Lapangan I

**ANALISIS LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PADA UJI
COBA LAPANGAN 1**

No. Item	Pertemuan Ke-		
	1	2	3
1	5	5	5
2	5	5	5
3	5	5	5
4	5	4	5
5	5	5	4
6	4	5	5
7	5	5	5
8	5	5	5
Jumlah	39	39	39
Rata-rata	4,88	4,88	4,88
Rata-rata keseluruhan			4,88

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor pada lembar keterlaksanaan sebesar 4,88 yang berarti bahwa pembelajaran dengan e-modul interaktif yang dikembangkan dalam kategori **TERLAKSANA**

Lampiran 20. Hasil Keterlaksanaan Uji Coba Lapangan II

**ANALISIS LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PADA UJI
COBA LAPANGAN 2**

No. Item	Pertemuan Ke-		
	1	2	3
1	5	4	4
2	5	4	5
3	5	4	5
4	5	5	4
5	5	5	4
6	5	5	5
7	5	5	5
8	5	5	5
Jumlah	39	39	39
Rata-rata	5	4,63	4,63
Rata-rata keseluruhan			4,75

Kesimpulan:

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor pada lembar keterlaksanaan buku elektronik sebesar 4,75 yang berarti bahwa pembelajaran dengan buku elektronik interaktif yang dikembangkan dalam kategori **TERLAKSANA**

Lampiran 21. Dokumentasi Uji Coba

