



### Lampiran 1 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Kelayakan isi							
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	Validator 1		Validator 2		Validator 3	
		Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi.		4		3		4
	2. Keluasan materi.		4		4		4
	3. Kedalaman materi.		4		3		3
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi.		4		4		4
	5. Keakuratan prinsip.		4		4		3
	6. Keakuratan fakta dan data.		4		4		4
	7. Keakuratan contoh.		4		4		4
	8. Keakuratan soal.	2		2		2	
	9. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi.		4		4		4
	10. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.		4		4		4
	11. Keakuratan acuan pustaka.		4		4		4
C. Pendukung Materi Pembelajaran	12. Penalaran (reasoning).		4		4		4
	13. Keterkaitan.		4		4		4
	14. Komunikasi (write and talk).	2			4	2	
	15. Penerapan.		4		4		3
	16. Kemenarikan materi.		4		4		4

	17. Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh.		4		3		3
D. Kemutakhiran Materi	18. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.		4		3		3
	19. Gambar, diagram dan ilustrasi aktual.		4		4		4
	20. Menggunakan contoh kasus di dalam dan luar Indonesia.	2			4		4
	21. Kemutakhiran pustaka.		4		4		4
Aspek Kelayakan Penyajian							
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	Validator 1		Validator 2		Validator 3	
		Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.		3		3		3
	2. Keruntutan penyajian.	2			4		4
B. Pendukung Penyajian	3. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.		4		4		4
	4. Tes formatif pada setiap akhir kegiatan belajar.		4		4		4
	5. Pembahasan tes formatif.		4		3		3
	6. Umpan balik.	2		2			4
	7. Pengantar.		3		4		4
	8. Prasyarat.		3		4		4
	9. Daftar Pustaka.		4		3		3
	10. Rangkuman.		4		4		4

C. Penyajian Pembelajaran	11. Keterlibatan siswa.		4		4		4
D. Kelengkapan Penyajian	12. Bagian pendahuluan.		4		4		4
	13. Bagian Isi.		4		4		4
	14. Bagian Penyudah.		4		3		3
Aspek Penilaian Bahasa							
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	Validator 1		Validator 2		Validator 3	
		Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.		4		4		4
	2. Keefektifan kalimat.		4		3		4
	3. Kebakuan istilah.		3	2			3
B. Komunikatif	4. Keterbacaan pesan.		4		4		4
	5. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa.		3		3		3
C. Dialogis dan interaktif.	6. Kemampuan memotivasi pesan atau informasi.		4		4		4
	7. Kemampuan mendorong berpikir kritis.		4		4		4
D. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa.	8. Kesesuaian perkembangan intelektual siswa.		3		3		3
	9. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa.	2			3	2	
E. Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan	10. Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan		4		4		4

keterpaduan alur pikir	belajar.						
	11. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf.		4		4		4
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	12. Konsistensi penggunaan istilah.		4		4		4
	13. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.		4		4		4
<b>Aspek Penilaian Pembelajaran</b>							
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	Validator 1		Validator 2		Validator 3	
		Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
A. Karakteristik pembelajaran matematika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter	1. Penggunaan konteks vokasi pada setiap awal pembelajaran.		4		4		4
	2. E-modul mengarahkan siswa untuk mengembangkan Instrumen Vertikal (Bagan, Model, Skema) yang didiskusikan secara berkelompok.		4		4		4
	3. E-modul mengarahkan siswa untuk menggunakan hasil pekerjaan siswa dan mengkonstruksikannya.		4		4	2	
	4. Adanya soal-soal yang dapat menimbulkan interaktivitas.		4		4		3

	5. Adanya keterkaitan materi statistika dengan materi matematika atau dengan materi pelajaran vokasi.		4		4		4
B. Prinsip pembelajaran matematika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter	6. Terdapat soal-soal yang mengarahkan siswa untuk menemukan kembali secara terbimbing ( <i>Guided Reinvention and Progressive Mathematizing</i> ) yang dikerjakan secara berkelompok.		3		3		3
	7. E-modul mengandung fenomena didaktik ( <i>Didactical Phenomenology</i> )		3		3		3
	8. Terdapat soal-soal yang merangsang siswa untuk dapat mengembangkan model sendiri ( <i>Self Developed Models</i> ).		3		3		3



**Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Media**

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN		ALTERNATIF PILIHAN		ALTERNATIF PILIHAN	
		Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
A. Ukuran E-Modul	Ukuran Fisik Bahan Ajar						
	1. Kesesuaian ukuran E-modul dengan standar ISO.		4		3		4
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar.		4		4		4
B. Desain Sampul E-modul (Cover)	Tata Letak Kulit Bahan Ajar.						
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan (unity) serta konsisten.		4		3		4
	4. Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.		3		4		4
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul,		4		4		4

	<p>pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).</p>						
6.	<p>Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.</p>		4		4		4
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca							
7.	<p>Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang.</p>		4		4		4
8.	<p>Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang.</p>	2			4		4
9.	<p>Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.</p>		4		4		4
Ilustrasi Sampul Bahan ajar.							
10.	<p>Menggambarkan isi/ materi ajar dan</p>	2			4	2	



	mengungkapkan karakter objek.						
	11. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai dengan realita.		4		4		4
C. Desain Isi E-Modul	Konsistensi Tata Letak.						
	12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.		4		4		4
	13. Pemisahan antar paragraf jelas.	2		2		2	
	Unsur Tata Letak Harmonis.						
	14. Bidang cetak dan margin proporsional.		4		4		4
	15. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional.	2			4		4
	16. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.		4		4		4
	Unsur tata letak lengkap.						
	17. Penempatan judul kegiatan belajar, sub		4		4		4

	judul kegiatan belajar, dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.					
	18. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (caption) tidak mengganggu pemahaman.	4		3		4
Tata letak mempercepat pemahaman.						
	19. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.	4		4		4
	20. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	4		3		3
Tipografi Isi Buku Sederhana.						
	21. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	4		4		4

22. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan.		4	2			4
Tipografi Mudah Dibaca.						
23. Lebar susunan teks normal.		4		4		4
24. Spasi antar baris susunan teks normal.		4		3		4
25. Spasi antar huruf (kerning) normal.		3		4		4
Tipografi Isi Buku Memudahkan Pemahaman.						
26. Jenjang/hierarki judul/judul jelas, konsisten dan proporsional.		3		4		4
27. Tanda pemotongan kata (hyphenation).		3		4		4
Ilustrasi Isi						
28. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.		4		4		4
29. Bentuk akurat dan proporsional		4		3		4

	sesuai dengan kenyataan.						
	30. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.		4		4		4
	31. Kreatif dan dinamis.		4		4		4



**Lampiran 3 Hasil Penilaian Ahli Materi Berdasarkan LORI**

**Validator 1**

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Kualitas Isi/Materi ( <i>Content Quality</i> )</b>					
1	Ketelitian Materi					5
2	Ketepatan Materi					5
3	Keteraturan dalam penyajian materi				4	
4	Ketepatan dalam tingkatan detail materi			3		
<b>B.</b>	<b>Tujuan Pembelajaran ( <i>Learning Goal Alignment</i> )</b>					
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran					5
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran					5
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran					5
4	Sesuai dengan karakteristik siswa				4	
<b>C.</b>	<b>Umpan Balik dan Adaptasi ( <i>feed back and Adaptation</i> )</b>					

1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda				4	
D.	<b>Motivasi ( <i>Motivation</i> )</b>					
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian pelajar				4	

**Validator 2**

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	<b>Kualitas Isi/Materi ( <i>Content Quality</i> )</b>					
1	Ketelitian Materi				4	
2	Ketepatan Materi					5
3	Keteraturan dalam penyajian materi				4	
4	Ketepatan dalam tingkatan detail materi			3		
B.	<b>Tujuan Pembelajaran ( <i>Learning Goal Alignment</i> )</b>					
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran				4	



2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran					5
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran					5
4	Sesuai dengan karakteristik siswa				4	
<b>C.</b>	<b>Umpan Balik dan Adaptasi ( <i>feed back and Adaptation</i> )</b>					
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda				4	
<b>D.</b>	<b>Motivasi ( <i>Motivation</i> )</b>					
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian pelajar				4	

### Validator 3

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Kualitas Isi/Materi ( <i>Content Quality</i> )</b>					
1	Ketelitian Materi					5

2	Ketepatan Materi					5
3	Keteraturan dalam penyajian materi				4	
4	Ketepatan dalam tingkatan detail materi			3		
<b>B. Tujuan Pembelajaran ( Learning Goal Alignment )</b>						
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran				4	
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran					5
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran					5
4	Sesuai dengan karakteristik siswa				4	
<b>C. Umpan Balik dan Adaptasi ( feed back and Adaptation)</b>						
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda				4	
<b>D. Motivasi ( Motivation )</b>						

1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian pelajar				4	
---	--	--	--	--	---	--



**Lampiran 4** Hasil Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI

**Validator 1**

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain Presentasi ( <i>Presentation Design</i> )</b>					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran				4	
<b>B.</b>	<b>Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )</b>					
1	Kemudahan navigasi			3		
2	Tampilan yang dapat ditebak				4	
<b>C.</b>	<b>Akseibilitas ( <i>Accessibility</i> )</b>					
1	Kemudahan dalam mengakses					5
<b>D.</b>	<b>Penggunaan Kembali ( <i>Reusability</i> )</b>					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda					5

<b>E.</b>	<b>Memenuhi Standar ( <i>Standards Compliance</i> )</b>					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional			3		

**Validator 2**

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain Presentasi ( <i>Presentation Design</i> )</b>					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran			3		
<b>B.</b>	<b>Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )</b>					
1	Kemudahan navigasi				4	
2	Tampilan yang dapat ditebak					5
<b>C.</b>	<b>Akseibilitas ( <i>Accessibility</i> )</b>					
1	Kemudahan dalam mengakses					5

<b>D.</b>	<b>Penggunaan Kembali ( <i>Reusability</i> )</b>					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda				4	
<b>E.</b>	<b>Memenuhi Standar ( <i>Standards Compliance</i> )</b>					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				4	

**Validator 3**

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain Presentasi ( <i>Presentation Design</i> )</b>					
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran			3		
<b>B.</b>	<b>Interaksi Penggunaan ( <i>Interaction Usability</i> )</b>					



1	Kemudahan navigasi			3	
2	Tampilan yang dapat ditebak			4	
<b>C. Aksebilitas ( <i>Accessibility</i> )</b>					
1	Kemudahan dalam mengakses			4	
<b>D. Penggunaan Kembali ( <i>Reusability</i> )</b>					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda				5
<b>E. Memenuhi Standar ( <i>Standards Compliance</i> )</b>					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional			3	

### Lampiran 5 Hasil Observasi

#### UJI COBA TERBATAS

No	Aspek yang diamati	SB	B	C	K	SK
1	Guru mengkomunikasikan atau menyampaikan tujuan pembelajaran		4			
2	Guru menginformasikan bahwa pembelajaran dilakukan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.			3		
3	Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari kegiatan belajar tertentu pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.			3		
4	Guru meminta siswa untuk teliti dan bersungguh-sungguh dalam menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
5	Siswa mengerjakan soal yang terdapat pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter secara individu.		4			
6	Siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
7	Beberapa siswa berdialog/ berdiskusi dengan siswa lain apabila ada yang kurang dimengerti.			3		
8	Beberapa siswa bertanya kepada guru/ peneliti apabila ada yang kurang dimengerti.		4			
9	Guru menjelaskan apabila siswa belum mengerti.			3		

10	Siswa dapat memahami petunjuk untuk melakukan aktivitas dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
11	Siswa melakukan kegiatan-kegiatan sesuai petunjuk yang tertulis dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
12	Guru memberikan bimbingan dan arahan selama siswa menggunakan dan mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
13	Siswa dapat bebas berpendapat dan bereksplorasi dalam menemukan suatu konsep atau memberikan kesimpulan.		4			
14	Siswa dapat mencari suatu konsep dan mendapat kesempatan untuk memberikan kesimpulan berdasarkan aktivitas dan masalah-masalah yang diberikan dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
15	Siswa bersemangat dan tidak cepat bosan dalam mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
16	Guru tidak banyak berceramah untuk menjelaskan materi secara rinci.	5				
17	Siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat pada akhir kegiatan belajar.	5				
18	Siswa mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang ada untuk mengetahui tingkat penggunaan materi.	5				
19	Jika tingkat penguasaan materi siswa sudah lebih dari atau sama dengan 75%, maka guru mengarahkan siswa untuk mempelajari materi pada kegiatan belajar selanjutnya.			3		

20	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.		4			
----	---	--	---	--	--	--

#### UJI COBA LAPANGAN 1

No	Aspek yang diamati	SB	B	C	K	SK
1	Guru mengkomunikasikan atau menyampaikan tujuan pembelajaran		4			
2	Guru menginformasikan bahwa pembelajaran dilakukan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter r.			3		
3	Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari kegiatan belajar tertentu pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
4	Guru meminta siswa untuk teliti dan bersungguh-sungguh dalam menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.	5				
5	Siswa mengerjakan soal yang terdapat pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter secara individu.		4			
6	Siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
7	Beberapa siswa berdialog/ berdiskusi dengan siswa lain apabila ada yang kurang dimengerti.			3		
8	Beberapa siswa bertanya kepada guru/ peneliti apabila ada yang kurang dimengerti.		4			

9	Guru menjelaskan apabila siswa belum mengerti.	5				
10	Siswa dapat memahami petunjuk untuk melakukan aktivitas dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
11	Siswa melakukan kegiatan-kegiatan sesuai petunjuk yang tertulis dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
12	Guru memberikan bimbingan dan arahan selama siswa menggunakan dan mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
13	Siswa dapat bebas berpendapat dan bereksplorasi dalam menemukan suatu konsep atau memberikan kesimpulan.		4			
14	Siswa dapat mencari suatu konsep dan mendapat kesempatan untuk memberikan kesimpulan berdasarkan aktivitas dan masalah-masalah yang diberikan dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
15	Siswa bersemangat dan tidak cepat bosan dalam mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
16	Guru tidak banyak berceramah untuk menjelaskan materi secara rinci.	5				
17	Siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat pada akhir kegiatan belajar.	5				
18	Siswa mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang ada untuk mengetahui tingkat penggunaan materi.	5				



19	Jika tingkat penguasaan materi siswa sudah lebih dari atau sama dengan 75%, maka guru mengarahkan siswa untuk mempelajari materi pada kegiatan belajar selanjutnya.			3		
20	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.		4			

### UJI COBA LAPANGAN 2

No	Aspek yang diamati	SB	B	C	K	SK
1	Guru mengkomunikasikan atau menyampaikan tujuan pembelajaran		4			
2	Guru menginformasikan bahwa pembelajaran dilakukan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
3	Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari kegiatan belajar tertentu pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.	5				
4	Guru meminta siswa untuk teliti dan bersungguh-sungguh dalam menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.	5				
5	Siswa mengerjakan soal yang terdapat pada e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
6	Siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
7	Beberapa siswa berdialog/ berdiskusi dengan siswa lain apabila ada yang kurang dimengerti.		4			



8	Beberapa siswa bertanya kepada guru/peneliti apabila ada yang kurang dimengerti.	5				
9	Guru menjelaskan apabila siswa belum mengerti.	5				
10	Siswa dapat memahami petunjuk untuk melakukan aktivitas dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
11	Siswa melakukan kegiatan-kegiatan sesuai petunjuk yang tertulis dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
12	Guru memberikan bimbingan dan arahan selama siswa menggunakan dan mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
13	Siswa dapat bebas berpendapat dan bereksplorasi dalam menemukan suatu konsep atau memberikan kesimpulan.		4			
14	Siswa dapat mencari suatu konsep dan mendapat kesempatan untuk memberikan kesimpulan berdasarkan aktivitas dan masalah-masalah yang diberikan dalam e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
15	Siswa bersemangat dan tidak cepat bosan dalam mengerjakan e-modul statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter.		4			
16	Guru tidak banyak berceramah untuk menjelaskan materi secara rinci.	5				
17	Siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat pada akhir kegiatan belajar.	5				

18	Siswa mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang ada untuk mengetahui tingkat penggunaan materi.	5				
19	Jika tingkat penguasaan materi siswa sudah lebih dari atau sama dengan 75%, maka guru mengarahkan siswa untuk mempelajari materi pada kegiatan belajar selanjutnya.		4			
20	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.		4			



## Lampiran 6 Hasil Angket Respons Siswa

### UJI COBA TERBATAS

<b>A. ASPEK TAMPILAN</b>						
No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.			3		
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.		4			
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)			3		
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.		4			
5	Gambar yang disajikan menarik.	5				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.			3		
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.	5				
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		4			
4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		4			
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			3		
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		4			
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.		4			

8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.			3		
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.	5				

2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.			3		
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.		4			
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.			3		
5	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.	5				
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.			3		

#### UJI COBA LAPANGAN 1

A. ASPEK TAMPILAN						
No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.	5				
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5				

3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		4			
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.		4			
5	Gambar yang disajikan menarik.	5				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.	5				
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.	5				
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	5				



4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		4			
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			3		
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		4			
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.	5				
8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.	5				

13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.		4			
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.	5				
2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.	5				
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.		4			
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.		4			
5	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.	5				
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.		4			

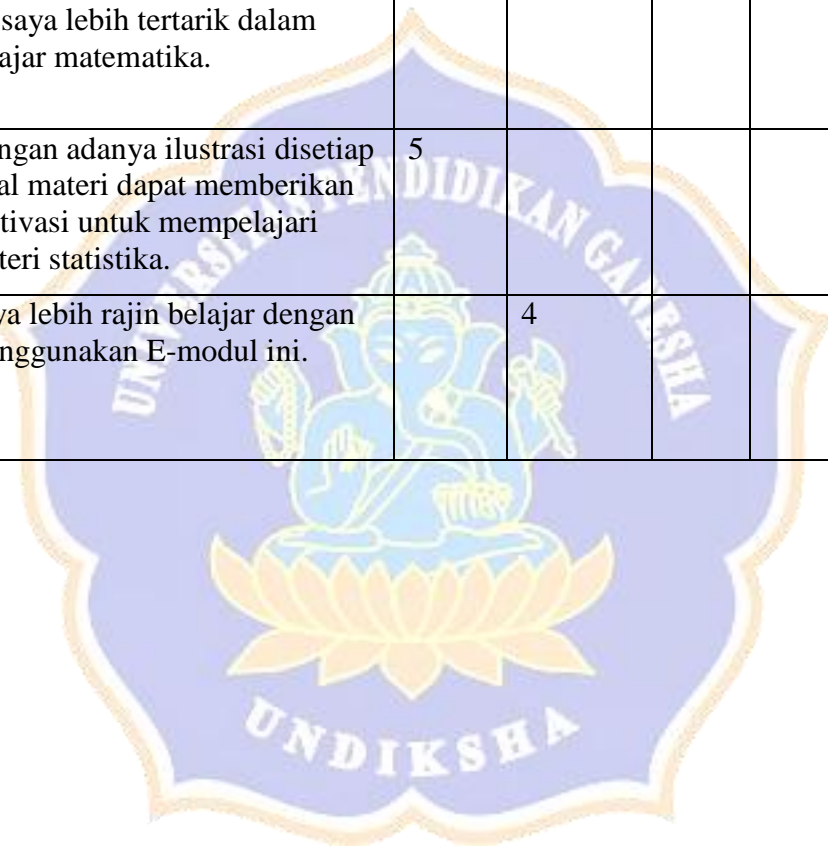
UJI COBA LAPANGAN 2

<b>A. ASPEK TAMPILAN</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.	5				
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5				
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5				
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.		4			
5	Gambar yang disajikan menarik.	5				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.	5				
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.	5				
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	5				
4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		4			
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.		4			
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		4			
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.	5				

8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.	5				
13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.		4			
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.	5				

2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.	5				
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.	5				
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.		4			
5	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.	5				
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.		4			



**Lampiran 7 Hasil Angket Respons Guru**

**UJI COBA TERBATAS**

<b>A. ASPEK TAMPILAN</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.			3		
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5				
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		4			
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.			3		
5	Gambar yang disajikan menarik.		4			
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						



No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.		5			
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.		4			
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		4			
4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		4			
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			3		
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		4			
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.			3		

8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.		4			
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.		4			

2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.		4			
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.		4			
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.		4			
5	Dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.			3		
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.			3		

#### UJI COBA LAPANGAN 1

A. ASPEK TAMPILAN						
No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.		4			
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5				

3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		4			
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.		4			
5	Gambar yang disajikan menarik.	5				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.	5				
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.	5				
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		4			

4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	5				
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.		4			
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		4			
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.		4			
8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.		4			

13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.		4			
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.	5				
2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.	5				
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.		4			
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.		4			
5	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.		4			
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.		4			

UJI COBA LAPANGAN 2

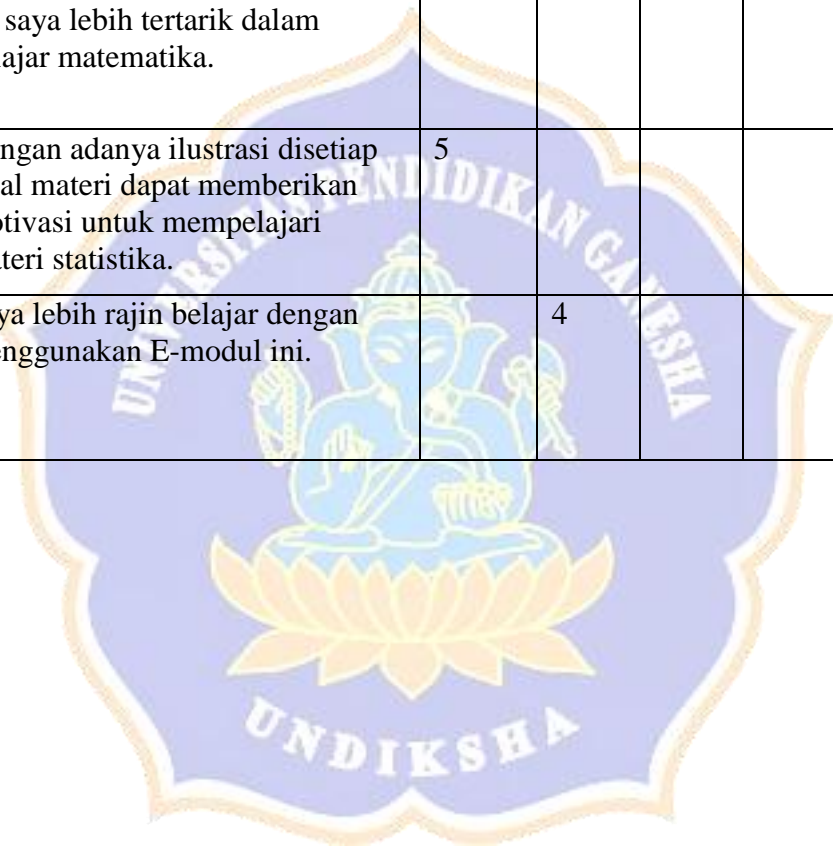
<b>A. ASPEK TAMPILAN</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Teks atau tulisan pada E-modul ini mudah dibaca.	5				
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5				
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		4			
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-modul ini.		4			
5	Gambar yang disajikan menarik.	5				
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.		4			
<b>B. ASPEK PENYAJIAN MATERI</b>						



No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1	E-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan vokasi.	5				
2	E-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah vokasi.	5				
3	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		4			
4	Penyajian materi dalam E-modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	5				
5	Penyajian materi dalam E-modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.	5				
6	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	5				
7	Materi yang disajikan dalam E-modul sudah runtut.		4			

8	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5				
9	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
10	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-modul ini.		4			
11	Saya dapat memahami lambang atau simbol yang digunakan pada E-modul ini.		4			
12	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini.		4			
13	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi.		4			
<b>C. ASPEK MANFAAT</b>						
<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>SB</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>K</b>	<b>SK</b>
1	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan E-modul ini dengan mudah.	5				

2	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-modul ini.	5				
3	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini.		4			
4	Dengan menggunakan E-modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.	5				
5	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi statistika.	5				
6	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-modul ini.		4			



## Lampiran 8 Daftar Nilai Siswa

### Uji Coba Terbatas

REKAP DAFTAR NILAI					
<b>MATA PELAJARAN</b>		: Matematika			
<b>POKOK BAHASAN</b>		: Statistika			
<b>KELAS</b>		: XII JB4			
<b>SEMESTER</b>		: GANJIL			
<b>TAHUN PELAJARAN</b>		: 2020/2021			
NO	NAMA	PENGETAHUAN		KETERAMPILAN	
		ANGKA	DESKRIPSI	ANGKA	DESKRIPSI
1	Benaya Isadore	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	87.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
2	Ferdila Ayu Resfita	82.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
3	Fhata Thazimi Talia Sipayung	73.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	74.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
4	Harven Prima Kosala Tompodun	81.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
5	I Gede Arsana Kula Putra	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
6	I Gede Yogi Saputra	84.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
7	I Kadek Rio Masdianta	81.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
8	I Ketut Alit Dharmayuda	81.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
9	I Made Anom Nova Ardika	83.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
10	I Made Satya Santika	83.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
11	I Putu Agus Tirta Adi Putra	86.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
12	I Putu Eka Putra Sentanu Terima	80.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	79.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
13	I Putu Hari Sya Putra	85.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
14	I Wayan Wendi Juniarta	81.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
15	Kadek Budiasih	81.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
16	Kadek Mita Astari	81.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
17	Kadek Novy Astiti Sangging	83.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
18	Made Agus Santika	81.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
19	Md.Bgs.Krisna Pramudia Ananta	87.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
20	Made Dian Suputri Dewi	88.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
21	Maria Fransiska Gusti Ayu Diyah	89.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	92.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
22	Muhammad Helmi Alaudin	86.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
23	Ni Kadek Mirah Wulandari	86.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
24	Ni Made Desilia Darmayanti	85.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
25	Ni Made Pebi Dwiyanti	85.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
26	Ni Nyoman Mulya Nira Virayani	88.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
27	Ni Putu Della Upadani	87.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
28	Ni Putu Linda Krisna Putri	86.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
29	Nova Bagus Marthasaputra	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
30	Nuriyah Rita	87.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	87.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
31	Nyoman Krisna Aditya	86.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
32	Putu Crystina Wulandari	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
33	Putu Diva Fernanda	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
34	Putu Yoseph Pranegara Yoga	85.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
35	Renata Nimashita Poetri Birowo	87.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
36	Ricco Brilliantyuh Jaya	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
37	Sekar Dwina Saraswati	84.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
38	Yosia Octavian Prayitno	85.8333	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
39	Yuly Puspitawati	87.5	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik

### Uji Coba Lapangan 1

REKAP DAFTAR NILAI					
MATA PELAJARAN	:	Matematika			
POKOK BAHASAN	:	Statistika			
KELAS	:	XII JB5			
SEMESTER	:	GANJIL			
TAHUN PELAJARAN	:	2020/2021			
NO	NAMA	PENGETAHUAN		KETERAMPILAN	
		ANGKA	DESKRIPSI	ANGKA	DESKRIPSI
1	Adela Ayu Martha Dinata	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
2	Anak Agung Wulan Purnama Dev	83.38	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
3	Anugradinata	84.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
4	Desak Made Berliana Puspita Sa	81.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
5	I Dewa Kade Putra Satriyawan	81.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
6	Dewa Kadek Henry Prayoga	85.75	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
7	Galuh Putra Pamungkas	84.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
8	Gusti Ayu Putu Arnianti Putri	82.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
9	I Gede Adi Kusuma	83.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
10	I Gst. Ngurah Putu Krisna Pramu	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
11	I Gusti Ayu Dyantari	86.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
12	I Kadek Ian Alvin	80.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
13	I Kadek Panca Ariasa	86.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
14	I Komang Agus Muliawan	84.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
15	I Made Adi Widyatama	72.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	75.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
16	I Made Bayu Satria Wijaya	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
17	I Made Ryan Pradnyanata	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
18	I Made Yoseph Theofilus Paroszy	84.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
19	I Nyoman Agus Juli Suputra	84.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
20	I Putu Albert Christabel	82.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
21	I Putu Bagus Kusuma Wardana	74.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	74.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
22	I Putu Ferdi Mardhitya Dinata	86.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
23	I Putu Yudha Negara	80.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
24	Ida Bagus Putu Surya Adnyana	84.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
25	I Kadek Ajus Ramayasa Seputra	85.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
26	Kadek Meita Wulandari	87.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
27	Made Gede Andhika Cakra Putra	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
28	Michael Steffano	70.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	70.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
29	Ni Kadek Ayu Febri Erawati	85.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
30	Ni Kade ayu Indah Ramadhani	84.08	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
31	Ni Ketut Aprilia Susanti	82.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
32	Ni Putu Dea Bintang Maharani	83.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
33	Ni Putu Eka Adelia Sudarianti	85.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	87.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
34	Ni Putu Lia Wulandari	90.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	93.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
35	Ni Putu Nila Padma Dewi	83.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
36	Ni Putu Rysta Aristia	71.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	73.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
37	Sayu Intan Laksmi Yanti	82.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
38	Si Ayu Eni Yuliani	85.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
39	Yogi Karisma	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
40	I Nyoman Hendra Yasa	83.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.13	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik





REKAP DAFTAR NILAI					
<b>MATA PELAJARAN</b>	:	<b>Matematika</b>			
<b>POKOK BAHASAN</b>	:	<b>Statistika</b>			
<b>KELAS</b>	:	<b>XII JB6</b>			
<b>SEMESTER</b>	:	<b>GANJIL</b>			
<b>TAHUN PELAJARAN</b>	:	<b>2020/2021</b>			
NO	NAMA	PENGETAHUAN		KETERAMPILAN	
		ANGKA	DESKRIPSI	ANGKA	DESKRIPSI
1	Anak Agung Bagus Krisna Putra	86.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
2	Agung Oniex Jhoniarta	81.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
3	Dewa Gede Yuda Pramana	70.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	72.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
4	Ezra Filia Arisya	91.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	91.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
5	Gede Mikhael Teofilus Wirawan	87.58	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
6	I Gede Aditya Sananda	89.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
7	I Gede Andi Maisa Putra	88.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	91.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
8	I Gusti Ayu Komang Nindi Putrika	91.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	93.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
9	I Kadek Alandika Chandra Kirana	90.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	91.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
10	I Kadek Wisnu Saputra Dana	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	85.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
11	I Ketut Adi Putra Bonitu	83.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
12	I Komang Ricki Wahyudi Suwita	81.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
13	I Komang Yudi Sindu Darmawan	90.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	90.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
14	I Made Ari Suandiana	85.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
15	I Made Fery Sutri Permana Putra	86.08	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
16	I Made Harta Gunawan	87.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
17	I Nengah Deniyasa	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	85.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
18	I Putu Agus Rama Prasetya	88.33	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
19	I Wayan Gede Aldiyudha Sastrav	86.25	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
20	I Wayan Gede Eka Ariastawan	81.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	80.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
21	James Rafael Imanuel Gunawan	85.92	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
22	Jho Antonio Medah	84.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	83.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
23	Kadek Diah Ruki Wulandari	74.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	76.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Kurang Baik
24	Kadek Dian Darmayani	82.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	82.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
25	Kadek Juliana Putri	88.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
26	Kadek Richad Siarama Putra	87.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
27	Luh Putu Manik Novi Karismayan	86.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
28	Luh Putu Sari Pradnya Dewi	85.42	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
29	Made Adi Kartika Putra Persada	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	85.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
30	Ni Kadek Ayu Listya Dewi	84.17	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	85.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
31	Ni Kadek Dwi Pramita Adnyani	87.83	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	89.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
32	Ni Kadek Liana Kristy	92.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	93.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
33	Ni Kadek Wulan Mahardika	83.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	85.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
34	Ni Putu Ariyantini	91.50	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	92.50	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
35	Ni Putu Dhea Wulandari	90.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	92.00	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
36	Nikita Cornelia Tasoin	86.00	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
37	Putu Lanang Wikrama Jaya	84.67	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	86.75	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
38	Viorela Angelia Saragih	83.1667	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	84.5	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
39	Wayan Markus Arimatheo	86.1667	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	88.25	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik
40	AA. Angga Jaya Kusuma	81.1667	Pemahaman terhadap aspek pengetahuan	81.5	Pemahaman terhadap aspek keterampilan Baik



### Lampiran 9 Soal Tes Hasil Belajar

1. Di bawah ini yang bukan merupakan data kuantitatif adalah:
2. Jika diketahui data ukuran terbesar 90 dan ukuran terkecil 41, sedang banyaknya kelas 7 maka panjang interval kelas adalah...
3. Diketahui data berikut :

Kelas	f
10-13	5
14-17	4
18-21	7
22-25	8
26-29	2

Maka frekuensi kumulatif lebih dari ( $>$ ) untuk kelas ke-3 adalah...

4. Kegiatan seseorang selama 24 jam untuk tidur adalah selama 8 jam. Berapa sudut pusat dari kegiatan tidur tersebut?
5. Dari data: 6, 7, 6, 8, 6, a, 7, 9, 8, 5 rata-rata hitungannya adalah 6,9. Maka nilai a adalah....
6. Ulangan matematika dari 6 siswa rata-ratanya 7. Jika 1 siswa baru masuk rata-ratanya menjadi 6,7. Maka nilai matematika siswa baru tersebut adalah...
7. Diketahui data :

<b>Upah</b>	25	30	35	40	45
<b>f</b>	8	10	15	3	4

Maka mediannya adalah...

8. Diketahui tabel berikut:

Interval	f
20,0-20,3	8
20,4-20,7	6
20,8-21,1	5
21,2-21,5	7
21,6-21,9	4

Median dari data tersebut adalah ...

9. Diketahui data berikut :



<b>Nilai</b>	4	5	6	8	9
<b>f</b>	10	23	9	8	7

Modus dari data di atas adalah...

10. Tabel di bawah ini modusnya adalah...

<b>Nilai</b>	<b>f</b>
10-19	4
20-29	6
30-39	15
40-49	9
50-59	11

11. Jangkauan (Range) dari data : 10, 3, 16, 17, 20, 15, 27, 14 adalah...

12. Simpangan rata-rata dari data : 6, 5, 7, 8, 13, 9 adalah...

13. Simpangan baku dari data : 6, 9, 8, 10, 7 adalah...

14. Reza mendapat nilai matematika 66 dengan rata-rata kelas 60 dan simpangan baku 12. Maka nilai standar (Z-score) matematika bagi Reza adalah...

15. Mean (rata-rata) suatu data sebesar 80, bila simpangan bakunya 2 maka koefisien variasi...

16. Kuartil ke 3 dari data : 65, 70, 90, 40, 35, 45, 70, 80, 50 adalah...

17. Jangkauan antar kuartil dari data : 23, 20, 16, 18, 14, 9, 8, 6 adalah...

18.

<b>Nilai</b>	<b>f</b>
40-49	4
50-59	8
60-69	16
70-79	7
80-89	5

Kuartil bawah ( $Q_1$ ) dari data di atas adalah...

19. Desil ke 4 dari data : 4, 9, 12, 3, 6, 8, 7, 14, 10, 9, 11, 8, 13, 7, 9 adalah...

Nilai	f
40	2
45	7
50	13
55	25
60	45
65	30
70	12
75	9
80	3

Persentil ke 80 dari data di atas adalah...



**Lampiran 10** Analisi Butir Soal

NO	NOMOR SOAL	UJI VALIDITAS		TINGKAT KESUKARAN		DAYA PEMBEDA		KESIMPULAN
		INDEKS	STATUS	INDEKS	STATUS	INDEKS	STATUS	
1	SOAL 1	0.69	VALID	0.60	SEDANG	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
2	SOAL 2	0.86	VALID	0.39	SEDANG	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
3	SOAL 3	0.58	VALID	0.19	SUKAR	0.74	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
4	SOAL 4	0.58	VALID	0.14	SUKAR	0.74	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
5	SOAL 5	0.69	VALID	0.12	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
6	SOAL 6	0.86	VALID	0.13	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
7	SOAL 7	-0.13	TIDAK VALID	0.09	SUKAR	-0.19	BURUK	SOAL TIDAK DAPAT DIGUNAKAN
8	SOAL 8	0.69	VALID	0.08	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
9	SOAL 9	0.86	VALID	0.09	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
10	SOAL 10	0.58	VALID	0.06	SUKAR	0.74	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
11	SOAL 11	0.69	VALID	0.05	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
12	SOAL 12	0.86	VALID	0.06	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
13	SOAL 13	0.86	VALID	0.06	SUKAR	0.83	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
14	SOAL 14	0.01	TIDAK VALID	0.05	SUKAR	0.19	BURUK	SOAL TIDAK DAPAT DIGUNAKAN
15	SOAL 15	0.70	VALID	0.05	SUKAR	0.74	BAIK SEKALI	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
16	SOAL 16	0.62	VALID	0.04	SUKAR	0.65	BAIK	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
17	SOAL 17	0.62	VALID	0.04	SUKAR	0.65	BAIK	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
18	SOAL 18	0.86	VALID	0.04	SUKAR	0.83	BAIK	SOAL DAPAT

							SEKALI	DIGUNAKAN
19	SOAL 19	0.65	VALID	0.05	SUKAR	0.37	CUKUP	SOAL DAPAT DIGUNAKAN
20	SOAL 20	0.08	TIDAK VALID	0.04	SUKAR			SOAL TIDAK DAPAT DIGUNAKAN



## Lampiran 11 Penilaian Gotong Royong

### Uji Coba Terbatas

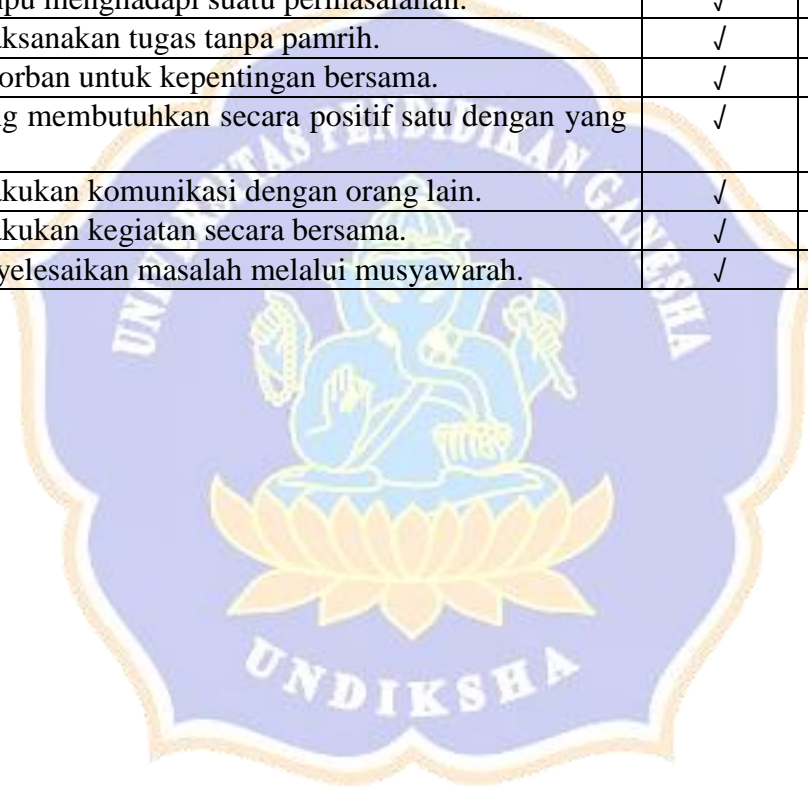
No.	Indikator	Tercapai	Tidak Tercapai
1.	Mampu mengintropeksi diri terhadap suatu permasalahan.	√	
2.	Mampu menempatkan tanggung jawab atas suatu permasalahan.	√	
3.	Mampu melakukan pemetaan masalah.		√
4.	Mampu menganalisis asal usul suatu permasalahan.	√	
5.	Mampu mempersepsikan suatu permasalahan.		√
6.	Mampu menghadapi suatu permasalahan.	√	
7.	Melaksanakan tugas tanpa pamrih.	√	
8.	Berkorban untuk kepentingan bersama.	√	
9.	Saling membutuhkan secara positif satu dengan yang lain.	√	
10.	Melakukan komunikasi dengan orang lain.	√	
11.	Melakukan kegiatan secara bersama.	√	
12.	Menyelesaikan masalah melalui musyawarah.	√	

### Uji Coba Lapangan 1

No.	Indikator	Tercapai	Tidak Tercapai
1.	Mampu mengintropeksi diri terhadap suatu permasalahan.	√	
2.	Mampu menempatkan tanggung jawab atas suatu permasalahan.	√	
3.	Mampu melakukan pemetaan masalah.	√	
4.	Mampu menganalisis asal usul suatu permasalahan.	√	
5.	Mampu mempersepsikan suatu permasalahan.	√	
6.	Mampu menghadapi suatu permasalahan.	√	
7.	Melaksanakan tugas tanpa pamrih.	√	
8.	Berkorban untuk kepentingan bersama.	√	
9.	Saling membutuhkan secara positif satu dengan yang lain.	√	
10.	Melakukan komunikasi dengan orang lain.	√	
11.	Melakukan kegiatan secara bersama.	√	
12.	Menyelesaikan masalah melalui musyawarah.	√	

## Uji Coba Lapangan 2

No.	Indikator	Tercapai	Tidak Tercapai
1.	Mampu mengintropeksi diri terhadap suatu permasalahan.	√	
2.	Mampu menempatkan tanggung jawab atas suatu permasalahan.	√	
3.	Mampu melakukan pemetaan masalah.	√	
4.	Mampu menganalisis asal usul suatu permasalahan.	√	
5.	Mampu mempersepsikan suatu permasalahan.	√	
6.	Mampu menghadapi suatu permasalahan.	√	
7.	Melaksanakan tugas tanpa pamrih.	√	
8.	Berkorban untuk kepentingan bersama.	√	
9.	Saling membutuhkan secara positif satu dengan yang lain.	√	
10.	Melakukan komunikasi dengan orang lain.	√	
11.	Melakukan kegiatan secara bersama.	√	
12.	Menyelesaikan masalah melalui musyawarah.	√	



# LAMPIRAN 12

## E – MUDUL





## Lampiran 12 Riwayat Hidup



**I Wayan Sumandya** adalah anak tunggal dari keluarga petani di Desa Adat Cengklok. Gelar sarjana Pendidikan Matematika diperoleh di IKIP PGRI Bali tahun 2011, dan gelar megister Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha tahun 2014. Saat ini sedang kuliah program doktor Ilmu Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha. Pengalaman penulis adalah menjadi guru di SMK Rekayasa Denpasar dari tahun 2009 sampai tahun 2017, guru di SMK Wira Harapan dari tahun 2011 sampai sekarang, dosen Tetap Yayasan di Universitas Mahadewa Indonesia dari tahun 2014 sampai sekarang, tutor tatap muka serta *online* di Universitas Terbuka dari tahun 2019 sampai sekarang, Sekretaris Lembaga Pengembang Akademik IKIP PGRI Bali dan Kaprodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Mahadewa Indonesia. Selain menjadi tenaga Pendidik ada usaha yang sedang dijalankan yaitu Agrowisata Lebah Etno Bali Foundation.